

OBSAH

6.1.	DEGRADACE PLUTONICKÝCH HORNIN	10
6.1.1.	CHARAKTERISTIKA VYBRANÝCH OBJEKTŮ BRNĚNSKÉ MĚSTSKÉ AGLOMERAC	10
6.1.2.	REÁLNÉ PROJEVY DEGRADACE PLUTONŮ	16
6.1.3.	ZTRÁTA LESKU	17
6.1.4.	DISKUSE VÝSLEDKŮ	25
6.2.	DEGRADACE STAVEBNÍCH MATERIÁLŮ HRADU VEVEŘÍ	30
6.2.1.	STAVEBNĚ HISTORICKÝ VÝVOJ	32
6.2.2.	POUŽITÝ LOMOVÝ KÁMEN	33
6.2.3.	GEOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA PODLOŽÍ	34
6.2.4.	KLIMATICKÉ POMĚRY	35
6.2.5.	HISTORICKÉ AŽ RECENTNÍ MALTY A OMÍTKY	36
	6.2.5.1. Vzdušné malty a omítky	37
6.2.6.	VÝSLEDKY STUDIA	38
	6.2.6.1. Malty I. stavební fáze	41
	6.2.6.2. Malty II. stavební fáze	43
	6.2.6.3. Malty III. stavební fáze	45
	6.2.6.3. Novodobé malty	48
6.2.7.	CHEMICKÉ SLOŽENÍ AMFIBOLŮ	49
	6.2.7.1. Efektivní pórovitost stavebních materiálů	50
6.2.8.	CHEMICKÉ SLOŽENÍ STAVEBNÍCH MATERIÁLŮ	50
	6.2.8.1. Studium eflorescentů	55
6.2.9.	DISKUZE VÝSLEDKŮ	57
6.2.10.	OMEZENÍ ÚČINKU SOLÍ NA MATERIÁL STAVEB	65
	6.2.10.1. Postup sanace objektu:	66
6.3.	DEGRADACE CIHLOVÉHO ZDIVA ZÁMKU V UHERČICÍCH	67
6.3.1.	HISTORIE OBJEKTU	67
6.3.2.	STAVEBNÍ VÝVOJ A ÚPRAVY OBJEKTU	67
	6.3.2.1. Stavební kámen	73
	6.3.2.2. Cihlové zdivo	76
	6.3.2.3. Omítky a malty	76
6.3.3.	GEOLOGICKÉ PODLOŽÍ V OKOLÍ UHERČICKÉHO ZÁMKU	78
6.3.4.	HYDROGEOLOGIE OKOLÍ UHERČICKÉHO ZÁMKU	84
6.3.5.	KLIMATICKÉ FAKTORY A PEDOLOGIE	85
6.3.6.	VÝSLEDKY	89
	6.3.6.1. Degradace cihlového zdiva a výsledky experimentu	89
6.3.7.	SOUHRN	104

6.4.	DEGRADACE OPUKOVÉHO KAMENE HISTORICKÝCH STAVEB	106
6.4.1.	HISTORICKÝ A STAVEBNĚ HISTORICKÝ PŘEHLED STUDOVANÝCH OBJEKTŮ	106
6.4.2.	PETROGRAFICKÁ CHARAKTERISTIKA OPUKOVÝCH STAVEBNÍCH KAMENŮ	114
6.4.3.	PETROGRAFICKÁ CHARAKTERISTIKA STUDOVANÝCH OPUK PROVENIENTNÍCH LOKALIT	115
6.4.4.	FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI OPUK Z HISTORICKÝCH LOMŮ	116
6.4.5.	CHEMICKÉ SLOŽENÍ	119
6.4.6.	EFLORESCENTY A SUBFLORESCENTY	119
6.4.7.	DISKUSE	131
6.4.8.	SOUHRN	141
6.5.	VLIV PODZEMNÍCH VOD NA TVORBU EFLORESCENTŮ V MINORITSKÉM KLÁŠTEŘE VE ZNOJMĚ	143
6.5.1.	MINORITSKÝ KLÁŠTER VE ZNOJMĚ	143
6.5.2.	GEOMORFOLOGICKÉ, KLIMATICKÉ A GEOLOGICKÉ PODMÍNKY	145
6.5.3.	CHARAKTER DEGRADACE STAVEBNÍCH MATERIÁLŮ MINORITSKÉHO KLÁŠTERA	146
6.5.4.	VÝSLEDKY	148
6.5.5.	NÁVRH ODVLHČOVÁNÍ STAVBY	151
6.6.	FAKTORY DEGRADACE KAMENNÝCH HISTORICKÝCH MOSTNÍCH KONSTRUKCÍ NA PŘÍKLADU KARLOVA MOSTU	159
6.6.1.	HISTORIE KARLOVA MOSTU	161
6.6.2.	DEGRADAČNÍ FAKTORY SE ZVLÁŠTNÍM ZAMĚŘENÍM NA KARLŮV MOST	166
6.6.3.	METODY	167
6.6.4.	PETROGRAFICKÉ CHARAKTERISTIKY	172
6.6.4.1.	Pískovcové kvádry	173
6.6.4.1.1.	Petrografická charakteristika	173
6.6.4.1.2.	Fyzikálně mechanické vlastnosti pískovců	177
6.6.4.1.3.	Geochemické studium	184
6.6.4.2.	Malty, beton, keramzitbeton	206
6.6.5.	DŘEVO	243
6.6.6.	SOUHRN	244
6.7.	DEGRADACE BETONŮ - BANSKÁ ŠTIAVNICA: ŽELEZNIČNÍ TUNE	256
6.7.1.	PETROGRAFICKÁ CHARAKTERISTIKA	256
6.7.1.1.	Andezity	256

6.7.1.2.	Ryolity	257
6.7.1.3.	Portlandský slínek	259
6.7.2.	CHEMICKÉ SLOŽENÍ	260
6.7.2.1.	Chemické složení kameniva	260
6.7.2.2.	Chemické složení produktů degradace	260
6.7.2.3.	Chemické složení gelů	260
6.7.2.4.	Chemické složení zeolitů	260
6.7.2.5.	Produkty sulfatace	265
6.7.2.6.	Diskuze	266
6.7.3.	SOUHRN	275
6.8.	PŘEČERPÁVACÍ VODNÍ ELEKTRÁRNA DLOUHÉ STRÁNĚ – OPRAVA AB	
	PLÁŠTĚ HORNÍ NÁDRŽE. PETROGRAFICKO - MINERALOGICKO - GEOCHEMICKÉ	
	POSOUZENÍ	278
6.8.1.	ÚVOD	278
6.8.2.	DEGRADACE ASFALTOBETONU	281
6.8.3.	CÍLE STUDIE A VSTUPNÍ DOKUMENTACE	281
6.8.4.	ANALYTICKÉ METODY	283
6.8.5.	PETROGRAFICKÉ ZHODNOCENÍ KAMENIVA, ZASTOUPENÉHO VE VRTNÝCH JÁDRECH VAB HUTNÉHO A MEZEROVITÉHO, Z PLÁŠTĚ HORNÍ NÁDRŽE	285
6.8.5.1.	Bazalty	285
6.8.5.2.	Droby	287
6.8.5.3.	Drobové břidlice	289
6.8.6.	PETROGRAFICKÁ CHARAKTERISTIKA KAMENIVA Z BLOKŮ (PLÁŠŤ DNA)	289
6.8.6.1.	Droby	289
6.8.6.2.	Drobové břidlice	290
6.8.6.3.	Metakvarcity	290
6.8.6.4.	Břidlice	290
6.8.6.5.	Mramory	291
6.8.6.6.	Bazalty	292
6.8.7.	PETROGRAFICKÉ A MINERALOGICKÉ CHARAKTERISTIKY BAZALTŮ Z LOMU V BÍLČICÍCH	293
6.8.8.	PETROGRAFICKÁ CHARAKTERISTIKA ANDEZITŮ Z KAMENCE (SR)	295
6.8.9.	CHEMICKÉ SLOŽENÍ BAZALTOIDŮ LÁVOVÝCH PROUDŮ VELKÉHO ROUDNÉHO	296
6.8.10.	SLOŽENÍ SMĚSI VABH NA SVAZÍCH HRÁZE HORNÍ NÁDRŽE	296
6.8.11.	ROZDÍLY MEZI HLAVNÍMI MINERÁLNÍMI KOMPONENTAMI BAZALTŮ KAMENIVA VABH + VABM A BAZALTŮ Z LOMU V BÍLČICÍCH	298

6.8.11.1.	Chemické složení jednotlivých minerální fází studovaného bazaltového kameniva VABH+VABM	304
6.8.11.2.	Chemické složení jednotlivých minerální fází studovaného bazaltového kameniva z lomu v Bílčicích	305
6.8.12.	OVĚŘENÍ DRUHŮ STAVEBNÍCH HMOT A ZDROJŮ KAMENIVA POUŽITÝCH VE SMĚSÍCH VABH A VABM	316
6.8.12.1.	Ověření sekundárních minerálů jako produktů degradace bazaltového kameniva	319
6.8.13.	PŘÍČINY VZNIKU PUCHÝŘŮ A KRÁTERŮ NA VABH	335
6.8.14.	SOUHRN	346

LITERATURA

347