
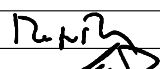



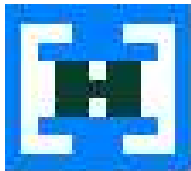
INVESTOR   <b>Kraj Vysočina</b> Žižkova 57, 587 33 Jihlava ✉ <a href="mailto:posta@kr-vysocina.cz">posta@kr-vysocina.cz</a> ☎ 564 602 111	RAZÍTKO, PODPIS
--	-----------------

## E. DOKLADOVÁ ČÁST

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: JSTK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BPV

VEDOUČÍ PROJEKTANT	ING. RADEK PACHL	  	projekční a inženýrská kancelář <b>DOSING</b> Dopravoprojekt Brno group, spol. s r.o. Kounicova 271/13, 602 00 Brno ☎ 541218956,7	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. RADEK PACHL			
VYPRACOVAL	ING. VOJTĚCH MATUŠKA			
KONTROLOVAL	ING. RADEK MENŠÍK			
KRAJ	VYSOČINA	DATUM		09/2020
STAVEBNÍ ÚŘAD	MĚSTSKÝ ÚŘAD PELHŘIMOV	FORMÁT		
AKCE : <b>II/132 HORNÍ VES - MOST EV.Č. 132 - 007</b>  OBJEKT :		MĚŘÍTKO		
		ÚČEL		PDPS
		Č. ZAKÁZKY		2020 - 03
		ARCHIVNÍ Č.		
PŘÍLOHA:		Č. SOUPRAVY		Č. PŘÍLOHY
<b>DIAGNOSTICKÝ PRŮZKUM</b>				<b>E.02</b>



**Horský s.r.o.**

stavební laboratoř, diagnostika staveb

Klánscká 286/12, 194 00 Praha 9, tel./fax: 281860623 mobil: 603540691 Email: lab@horsky.cz

---

počet stran zprávy: 6

zpráva č. D 8/20

**Diagnosticcký průzkum mostu ev.č. 132-007  
„Most přes potok Jihlava v Horní Vsi II“**

Objednatel:

**DOSING**

**Dopravoprojekt Brno group, spol. s r.o.**

se sídlem: Kounicova 271/13, 602 00 Brno

Řešitel:

**Horský s.r.o.**

se sídlem: Klánscká 286/12, 194 00 Praha 9

Zpracoval  
Dušan Bártek

Schválil  
Ing. Jan Horský

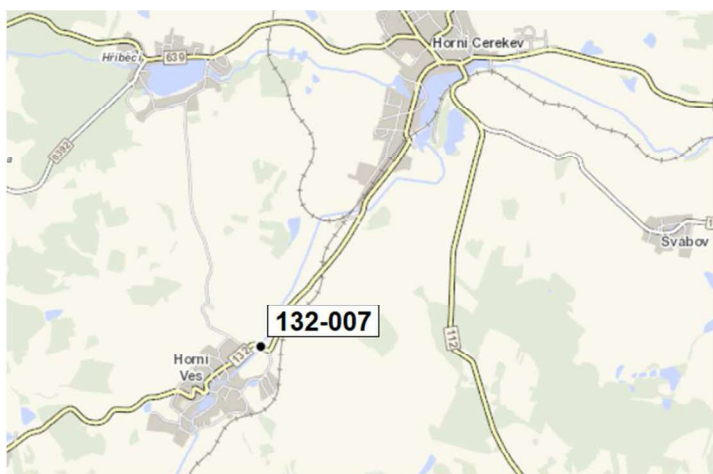
/AI pro zkoušení a diagnostiku staveb/

## 1. ÚVOD

Na základě objednávky od firmy DOSING, Dopravoprojekt Brno group, spol. s r.o. byl firmou Horský s.r.o. proveden diagnostický průzkum mostu ev.č. 132-007 „Most přes potok Jihlava v Horní Vsi II“.

Most je jednopolový, tvořený segmentovou klenbou z lomového kamene o šířce 8,6 a rozpětí 3,2 m. Průčelní prstence jsou zhotoveny z kamenných kvádrů, čela a opěry stejně jako klenba z lomového kamene. Stavební výška mostu je 1,5 m, most je kolmý, rok výstavby 1880.

Údaje o mostu byly převzaty z mostního listu. Pro potřeby diagnostického průzkumu bylo značení stran dáno směrem toku vodoteče.



Obr. č. 1: Poloha mostu (zdroj: geoportal.rsd.cz)



Obr. č. 2: pohled na most na vtoku

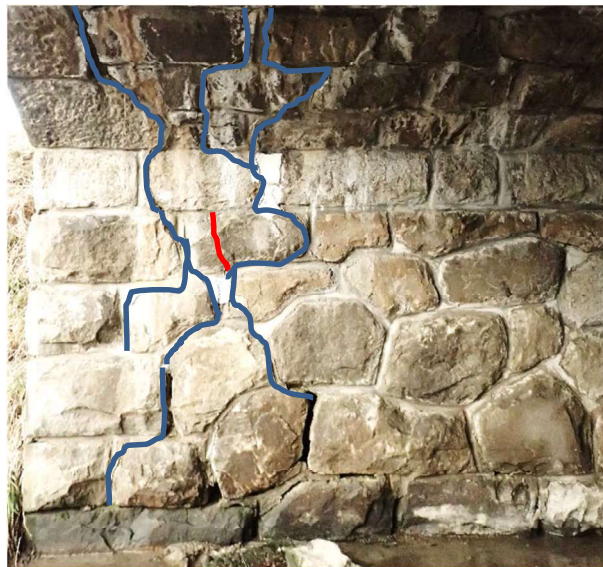
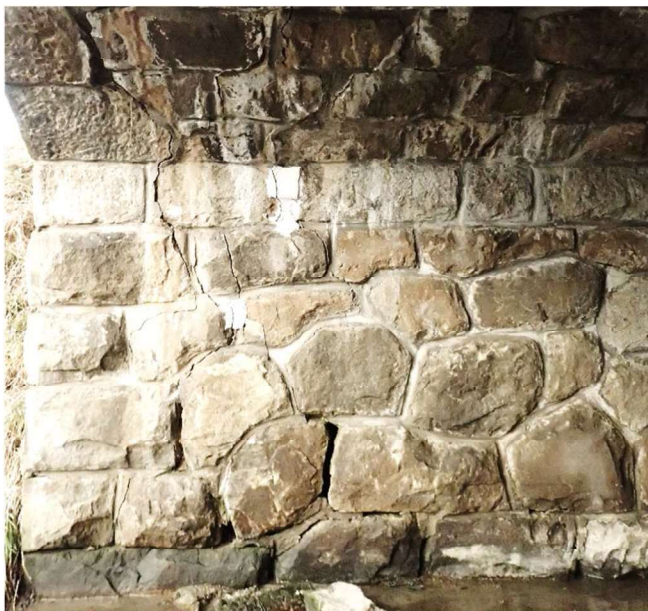


Obr. č. 3: Šířkové usprádkání na mostě



## 2. PORUCHY A VADY NA KONSTRUKCI

V klenbě je ve vzdálenosti do 150 cm od vtoku a 110 cm od výtoku několik trhlin procházejících z oblouku horní části klenby přes opěry až do úrovně hladiny vody. Tloušťka trhlin je až 7-8 mm, většinou procházejí spárami kolem zdiva, na několika místech - zvláště na vtoku – však prochází i kameny.

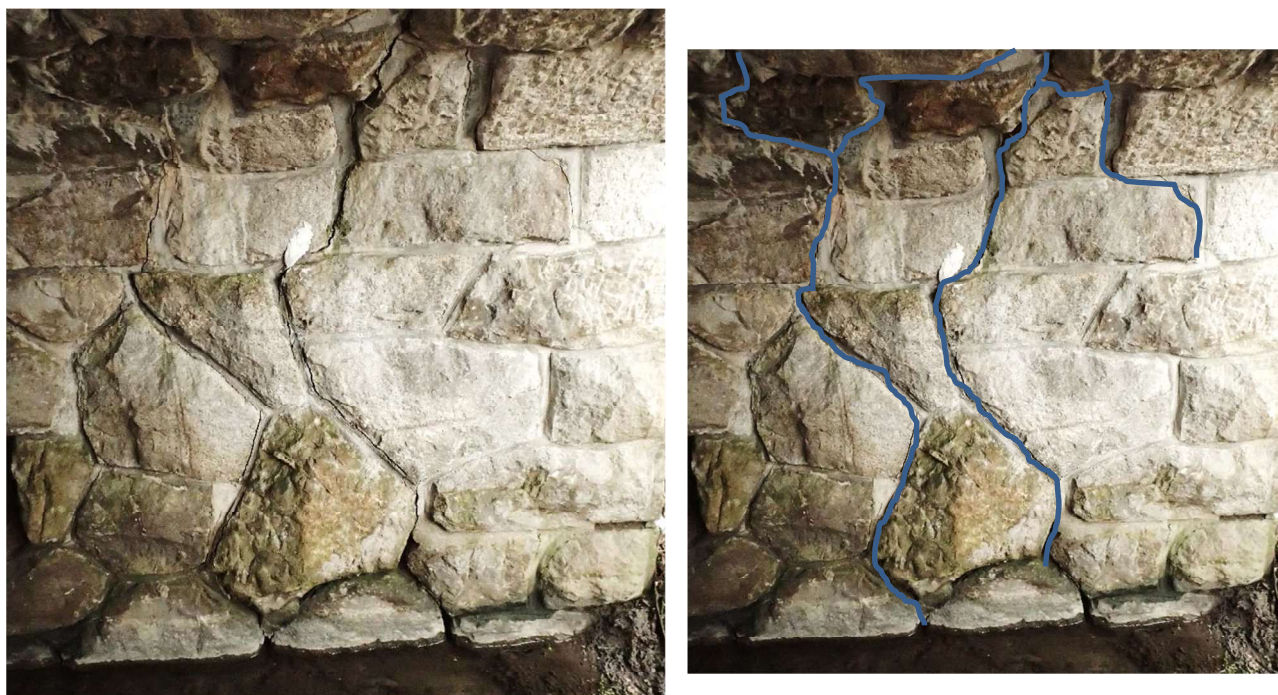


Obr. č. 4a + 4b: trhliny na levé opěře na vtoku, na pravé fotce zvýrazněny, trhlina v kameni červeně

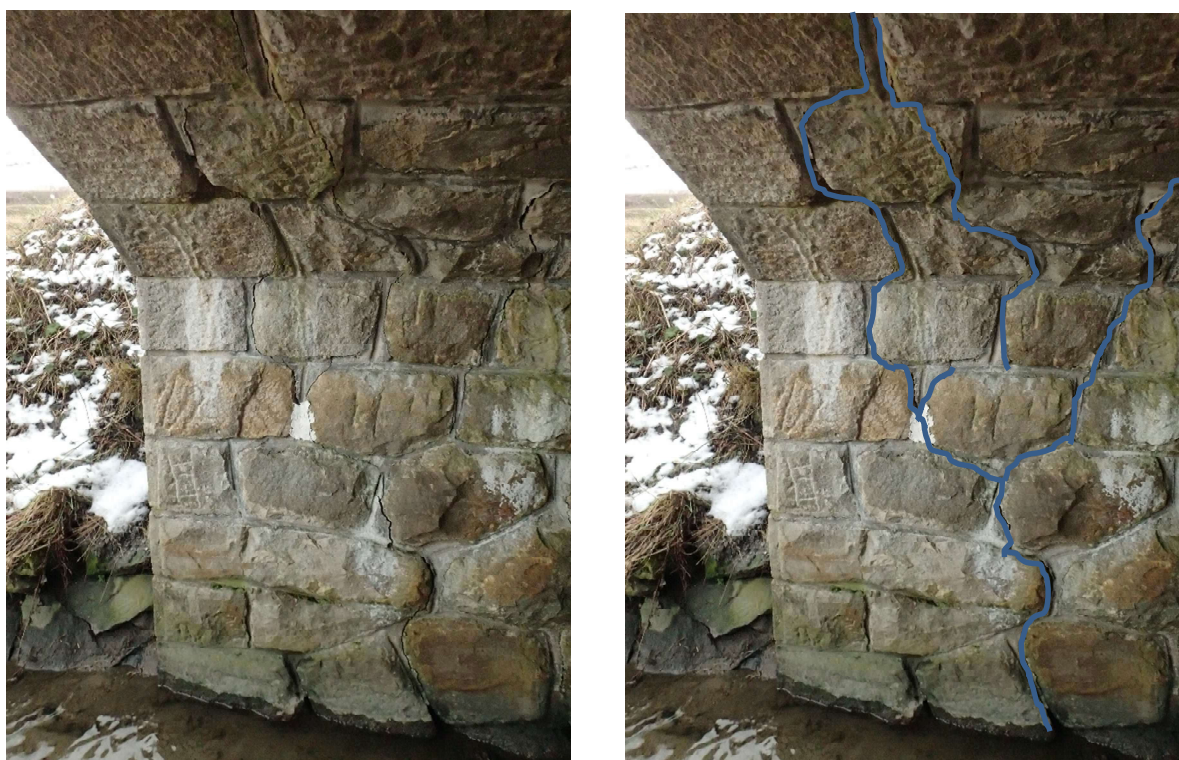


Obr. č. 5a + 5b: trhlina v klenbě na vtoku, na pravé fotce zvýrazněny





Obr. č. 6a+6b: trhlina na výtoku (levá opěra), na pravé fotce zvýrazněna



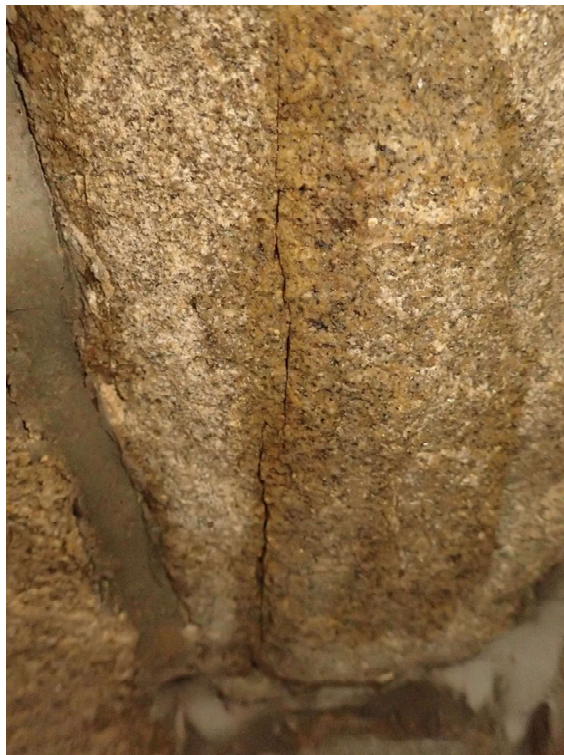
Obr. č. 7a+7b: trhlina na výtoku (pravá opěra), na pravé fotce zvýrazněna



Do 2-3 m od obou průčelí jsou ve spárách patrné barevné stopy výluhů po zátecích. Středem klenby prochází podélná přerušovaná trhlina šířky maximálně 0,3 mm jež většinou opisuje kameny, několik je jich však ve směru trhliny rozlískováno či podrceno.



Obr. č. 8: záteky ve spárách s inkrustací



Obr. č. 9: trhlina podélná s klenbou – roztžený kámen zdiva

Zhruba 30% spár ve spodních dvou vrstvách kamenů je vyplavených, na výtokové straně je do vzdálenosti cca 1 m od průčelí odpadlá většina zamazání spár, malta výplně je zvlhlá a do hloubky nesoudržná.



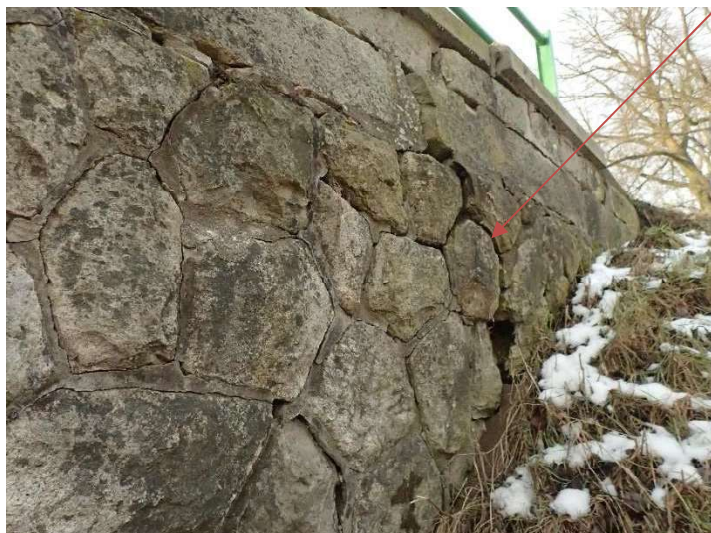
Obr. č. 10: vyplavené spáry v 1.-2. řadě zdiva



Čelní oblouk je na obou stranách mostu bez zjevných poruch. Čelní stěny jsou však ve spárách na mnoha místech potrhane a zdivo je vybouleno do stran – u vtoku především nad čelním obloukem vpravo (až o cca 30 mm od původního líce), na výtokové straně je vyboulena v podstatě celá stěna, nejvíce pak levé křídlo, a to až o 100 mm oproti původnímu líci.



Obr. č. 11+12: čelní stěna na vtoku, nad průčelním obloukem vyboulena až o 30 mm



Obr. č. 13, 14, 15: čelní stěna na výtoku, v levém křídle je vyboulena až o 100 mm od původního satvu

### 3. ZKOUŠKY PEVNOSTI MALTY ZDIVA

Pevnost malty v tlaku byla zkoušena pomocí přístroje PZZ 01 (tzv. Kučerova vrtačka upravená) – přístroj pro zjišťování pevnosti zdících prvků a malty. Metodický postup provádění zkoušek a obecný kalibrační vztah pro přepočet naměřených hodnot je zpracován v předpisu TZÚS Praha s.p.

Místa zkoušek byla vybrána v kvalitativně reprezentativních místech. Výsledky zkoušek jsou uvedeny v tabulce č. 1.

Tabulka č. 1: Výsledky zkoušek pevnosti v tlaku zdící malty

Část konstrukce	Místo zkoušky	Hloubka vrtu [mm]			Průměrná hloubka vrtu [mm]	Pevnost v tlaku [MPa]
klenba	3. spára zleva, 2,5 m od vtoku, suché místo	13	19	20	17	>5,2
	4. spára zprava, 3,0 m od vtoku, suché místo	13	17	15	15	>5,2
	5. spára zprava, 4,0 m od vtoku, suché místo	12	12	13	12	>5,2
	8. spára zleva, 3,0 m od výtoku, suché místo	12	8	10	10	>5,2
	2. spára zprava, 2,5 m od výtoku, vlhké místo	20	18	16	18	5,2
	7. spára zleva, 1,0 m od výtoku, mokré místo	32	35	30	32	2,6
opěry	levá, 2,0 m od vtoku, 0,3 m pod patkou klenby, mokré místo	36	40	38	38	1,9
	levá, 3,5 m od vtoku, 0,8 m pod patkou klenby, vlhké místo	19	20	22	20	4,5
	levá, 1,5 m od výtoku, 0,3 m pod patkou klenby, mokré místo	28	36	40	35	2,1
	pravá, 2,0 m od vtoku, 0,2 m pod patkou klenby, mokré místo	35	42	48	42	1,6
	pravá, 3,5 m od vtoku, 0,4 m pod patkou klenby, mokré místo	37	40	42	40	1,8
	pravá, 1,5 m od výtoku, 0,3 m pod patkou klenby, mokré místo	38	36	40	38	1,9
čelní stěny	vtok, nad průčelním obloukem vpravo, vlhké místo	35	50	45	43	1,6
	vtok, střed křídla vpravo, vlhké místo	50	50	45	48	1,3
	vtok, průčelní oblouk vlevo, vlhké místo	16	17	20	18	5,2
	vtok, střed křídla vlevo, vlhké místo	45	50	45	47	1,5
	výtok, průčelní oblouk vlevo, vlhké místo	19	22	24	22	3,9
	výtok, nad průčelním obloukem vlevo, vlhké místo	18	25	22	22	3,9
	výtok, střed křídla vlevo, vlhké místo	50	50	45	48	1,3
	výtok, křídlo vpravo, různé spáry, vlhké místo	50	50	50	50	1,2

\*) U hloubky vrtu menší než 18 mm nebyla pevnost v tlaku přesněji určena - mimo kalibrační rozsah. Výpočet pevnosti je tak nemožný.

### 4. ZÁVĚR

Konstrukce je narušena zejména odtržením čelních zdí od zbytku klenby. To je dobře patrné na vyboulení čelních zdí včetně křídel. Dále je toto možné pozorovat i v systému trhliny na podhledu klenby a na lících opěr. Trhliny procházejí sparami, místy však došlo i k porušení kamenného zdiva. Do výšky dosahu kolísavé vodní hladiny bylo pozorováno silné hloubkové narušení až zcela vyplavení spar zdiva.

Vzhledem ke stavu mostu a k nutnému rozsahu sanace mostu a její náročnosti doporučujeme v širší ekonomicko technické diskusi zvážit i kompletní náhradu mostu.