

Akce:

I/38 ÚJEZD MOST EV. Č. 38-022 CELKOVÁ OPRAVA – DÚR, DSP, ZDS, IČ, AD

Objednatel:

ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR
ZÁVOD PRAHA
NA PANKRÁCI 56, 145 05 PRAHA 4



ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR

Souřadnicový systém: S-JTSK
Výškový systém: Bpv

ČÁST F

Číslo zakázky:	18 398 00	HIP:	Ing. David DVOŘÁČEK	
		+420 720 951 172		
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	Zodp. projektant:	Ing. Kamil PEJCHAL	
+420 226 206 171		+420 602 619 785		
Tech. kontrola:	Ing. Lukáš PROCHÁZKA	Vypracoval:	Ing. Kamil PEJCHAL	
+420 702 033 396		+420 602 619 785		

Objednatel:	ŘSD ČR	Obec:	Újezd u Luštěnic	Kraj:	Středočeský
Akce:	I/38 ÚJEZD MOST EV. Č. 38-022...			Datum	Stupeň
Objekt:	DOKUMENTACE K PDPS			10/2019	ZDS
Příloha:	MÍSTNÍ ŠETŘENÍ			Souprava	Č. přílohy
					F.1.4

Místní šetření

Obsah:

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	2
2. POPIS MOSTU	2
3. ZJIŠTĚNÉ ZÁVADY.....	2
3.1. Založení mostu	2
3.2. Spodní stavba	2
3.3. Nosná konstrukce.....	2
3.4. Mostní svršek a vybavení	3
4. NAVRŽENÁ OPATŘENÍ	3

1. Základní údaje

Prohlídka mostu byla provedena dne 1. 7. 2019 v rámci přípravy projekčních prací. Prohlídku provedl Ing. Kamil Pejchal. Prohlídka byla provedena mimo režim pravidelného sledování mostu. Není zařazena do systému BMS.

2. Popis mostu

Stávající most je přesýpaná segmentová klenba z pískovcových kvádrů o světlosti cca 3 m. Šířka vozovky je cca 7.7 m. Šířka mostu je cca 9.8 m. Délka mostu je cca 8.0 m.

Nosnou konstrukci tvoří segmentová klenba s čelními zdmi a přesypávkou. Opěry jsou masivní s rovnoběžnými křídly. Spodní stavba, klenba i část čelních zdí je vyzděná z kvádrového pravděpodobně pískovcového zdiva. Horní část čelních zdí a římsy jsou železobetonové monolitické. Na římsách bylo osazeno ocelové zábradelní svodidlo, které bylo odstraněno před položením stávajícího mostního provizoria.

Stavební stav nosné konstrukce mostu je havarijní (VII), stavební stav spodní stavby je velmi špatný (VI). Zatížitelnost normální je 12 t, výhradní je 25 t, výjimečná je 72 t a nápravový tlak je 9.0 t.

Nad stávající nosnou konstrukcí je položeno mostní provizorium typu Vítkovice dle TP 222. Délka provizoria je 12.0m a rozpětí 11.0m. Patky provizoria jsou uloženy na stávající vozovce za stávajícími opěrami. Doprava je na provizorní most dovedena pomocí nájezdových ramp.

3. Zjištěné závady

3.1. Založení mostu

Založení mostu je nepřístupné, závady nezjištěny.

3.2. Spodní stavba

Na spodní stavbě je řada svislých a lomených trhlin ve spárách ale i v kamenných blocích šířky až 5mm. Trhliny jsou na celou výšku opěr a pokračují i přes celou klenbu. Trhliny jsou soustředěné zejména na krajích mostu. Jejich výskyt odpovídá popisu v poslední HPM. Na stěnách opěr jsou patrné výrazné průsaky vody.

3.3. Nosná konstrukce

Na podhledu jsou stopy dlouhodobého prosakování vody s výluhy pojiva. Malta ve spárách je již nesoudržná a vypadaná, někde i na celou tloušťku klenby.

V podhledu klenby jsou lomené trhliny vycházející z opěr. Šířka trhlin dosahuje až 20 mm. Výskyt trhlin odpovídá popisu v poslední HPM. Některé pískovcové bloky jsou účinky zatékáním a mrazem potrhány, části bloků vypadány. Vrcholový klenák je vysunutý (pokleslý) až 6 cm.

Mezi klenbou a oběma čelními zdmi je výrazná trhlina, některé bloky jsou vytlačeny z roviny líce o cca 5 – 15 mm.

3.4. Mostní svršek a vybavení

Vozovka na mostě je nepřístupná, zakrytá mostním provizoriem. Povrch říms je degradován. Izolační systém je zcela nefunkční.

Původní zábradelní svodidla byla před sestavením mostního provizoria odstraněna.

4. Navržená opatření

Oprava současné mostní konstrukce již není vzhledem k jejímu stavebnímu stavu smysluplná a je potřeba úplně nahradit stávající objekt za nový.

V Praze, září 2019

Ing. Kamil Pejchal

Přílohy:

- Fotodokumentace
- Most 38-022 Most přes Jabkenický potok před obcí Újezd, HPM. 26. 10. 2018
- Původní mostní list mostu ev. č. 38-022

Fotodokumentace



Pohled ve směru staničení



Pohled proti směru staničení



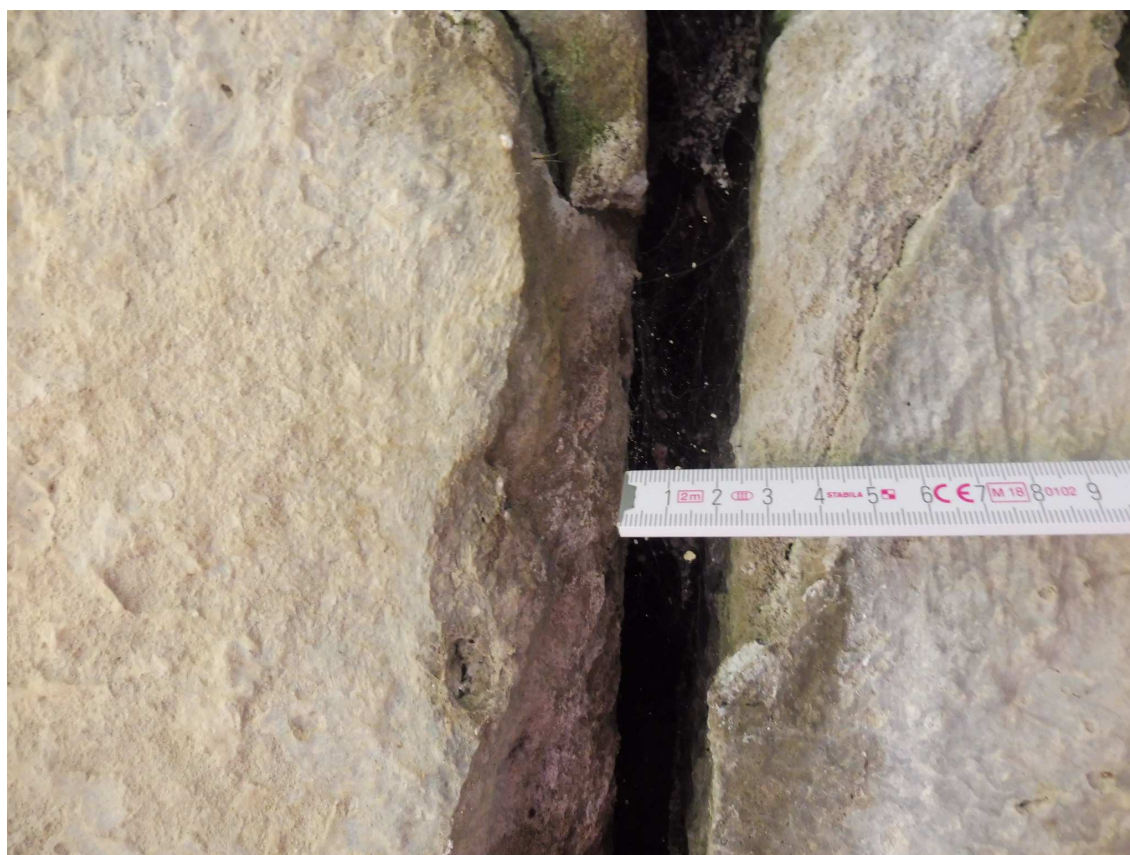
Pohled zprava



Pohled zleva



Pravý kraj mostu



Pravý kraj mostu



Podhled nosné konstrukce zprava vlevo



Podhled nosné konstrukce zleva vpravo



Vysunutý klenák na levé straně



Levý kraj nosné konstrukce, rozpad bloků.



Levý kraj nosné konstrukce, rozpad bloků.



Rozpad bloků zdiva



Mostní provizorium zprava



Mostní provizorium zleva

Mostní list mostu pozemní komunikace			
Ev.č. mostu:	38-022		
Název mostu:	Most přes Jabkenický potok před obcí Újezd		
Místní název:			
Předmět přemostění:	Vodoteč (stálý průtok)		
Převáděná komunikace:	1. třída / 38		
Název převáděné komunikace:			
Staničení liniové:	43.621 km	Staničení na úseku: 1.340 km	
Rok postavení:	9999		
Rok poslední rekonstrukce:			
Kraj:	Středočeský		
Okres:	Mladá Boleslav		
Obec (MČ):	Smilovice		
Katastrální území:			
Správce mostu:	ŘSD ČR, Závod Praha - PÚ, Mladá Boleslav		
Zpracovatel mostního listu:			
Zatížitelnost v době uvedení do provozu, způsob a rok stanovení			
Způsob stanovení: $V_n = -$ $V_r = -$ $V_e = -$ $V_{aj}(V_a) = -$ Rok:			
Zatížitelnost současná, způsob a rok stanovení			
Způsob stanovení: N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý) $V_n = 12.0\text{ t}$ $V_r = 25\text{ t}$ $V_e = 72\text{ t}$ $V_{aj}(V_a) = 9.0\text{ t}$ Rok: 2018			
Základní údaje			
Celkový počet polí: 1		Délka přemostění: 2.99 m	Délka NK: 3.79 m
Šikmost: Kolmý 100.00 g		Volná šířka: 7.75 m	Celková šířka mostu: 9.78 m
Plocha mostu: 37.07 m ²			
Souřadnice mostu		S-JTSK X: -702046 Y: -1023485	WGS: 50.310166°N 14.950831°E
Popis spodní stavby:			
Opěry masivní kamenné z pískovcových kvádrů.			
Popis nosné konstrukce:			
Přesypaný segmentový klenební pás tl. cca 40 cm z pískovcových kvádrů, světlost otvoru cca 3 m, oboustranné čelní zdi.			
Poznámka k nosné konstrukci:			
Ostatní údaje			
Výška mostu nad terénem: 3.56 m		Výška NK nad hladinou vody: 1.06 m	
Q_{100} : -		Normální hladina vody: 0.20 m	
Navrhovaná hladina NH: - m n.m.		Kontrolní navrhovaná hladina KNH: - m n.m.	
1.1 Základy mostních podpěr a křídel			
-	Způsob založení: Ostatní Materiál základů: Kámen Základy objektu nepřístupné pod úrovní terénu, archivní náčrt způsob založení neuvádí, nebylo ověřováno.		
1.2 Mostní podpěry a křídla			
-	Počet: 2 Typ podpěr: Krajní opěra Druh: Masivní opěra Materiál: Kámen Délka: 9.54 až 9.57 m Šířka: 2.50 až 2.50 m Výška: 2.17 až 2.17 m Masivní kamenné tížné opěry a rovnoběžná křídla, vše z pískovcových kvádrů.		
1.3.5 Zpevnění dna vodoteče			
-	Pod objektem ploché koryto zpevněné betonovými deskami, oboustranné před lícem opěr obdobně zpevněné vyvýšené bermy.		
2.1 Nosná konstrukce			
-	Počet polí: 1 Šikmá světlost: 2.99 m Kolmá světlost: 2.99 m Konstrukční výška: 0.40 m		

	Rozpětí: 0.00 m		Šířka NK min.: - m	Šířka NK max.: - m
	Převažující materiál: Kámen		Další materiál: Nezadaný	
	Druh statického působení: Klenba		Prefabrikát: Nezadaný	
	Starý klenbový most o jednom poli světlosti cca 3m. NK tvoří přesýpaný kolmý segmentový klenební pás tl. cca 40cm z pískovcových kvádrů. Jsou patrné četné opravy z minulosti = lokální betonové plomby, oprava spárování.			
2.4 Čelní zdi a přesypávka				
-	Oboustranné nízké masivní čelní zdi z pískovcových kvádrů, plynule přecházejí do křídel. V minulosti ve vrcholu z části odbourány a nahrazeny masivní římsou z monolitického betonu.			
3.1 Vozovka				
-	Povrch komunikace: Živice		Skladba vozovky:	
	Šířka mezi obrubami: 7.75 m			
	Živičná vozovka mezi vyvýšenými obrubami říms, nejspíše střešovitý příčný sklon, převrstvená (u obrub snížený pruh), 2x přímý jízdní pruh, bez chodníků.			
3.3.1 Římsa				
-	Oboustranné masivní římsy z monolitického betonu ve vrcholu čelních zdí a křídel s konzolovitým okapnímnosem, opatřené na povrchu ochranným nátěrem.			
3.5 Izolační systém mostovky				
-	Druh penetrace/peč.vrstvy:			
	Druh izolační vrstvy:			
	Typ izolace:		Materiál izolace:	
	Tloušťka izolace (mm): -		Ochrana izolace:	
	Archivní náčrt těsnící vrstvy na rubu klenebního pasu neuvádí, nebyla ověřována.			
3.6 Odvodnění mostu				
-	Druh odvodnění vozovky:			
	Zaústění odvodnění:			
	Typ odvodňovačů:		Výrobce odvodňovačů:	
	Ležaté svody:		Svislé svody:	
	Výrobce svodů:			
	Voda z vozovky odtéká příčným a podélným sklonem do snížených proužků u obrub, nátoky za konci říms do odvodňovacích skluzů z betonových žlabovek, vedou před lícem křídel k patě svahu do koryta vodoteče.			
4.1 Svodidla/zábradelní svodidla				
-	Druh svodidla: ocelová		Výrobce:	Délka: - m
	Oboustranné ocelové zábradelní svodidlo typu ZSNH4/I, zábradelní panely se svislou výplní, výškové náběhy madla, kombinovaná PKO, sloupky kotvené do říms šrouby, svodnice pokračuje do běžné trasy na předmostích.			
4.3 Dopravní značení, označení mostu				
-	Druh značení: svislé			
	Oboustranně před objektem osazeny B13 (25t) a evidenční čísla, standardní vodorovné dopravní značení.			
4.6 Území pod mostem a přístupové cesty				
-	Mostním otvorem protéká v plochém zpevněném korytě stálá vodoteč. Bezproblémový přístup po svazích silničního tělesa.			
Správní údaje				
	Archivace projektu: Nezadaná			
Klasifikační stupeň stavu mostu				
	Nosná konstrukce: VII - Havarijní		Spodní stavba: VI - Velmi špatný	Použitelnost: IV - Omezeně použitelné
Datum provedení poslední HPM(1HPM,MPM): 26.10.2018				
Reprodukční pořizovací hodnota: 0.00 Kč		Datum posledního stanovení: -		
		Dne: Vypracoval - podpis:		

Mladá Boleslav

železniční zastávka

Nymburk

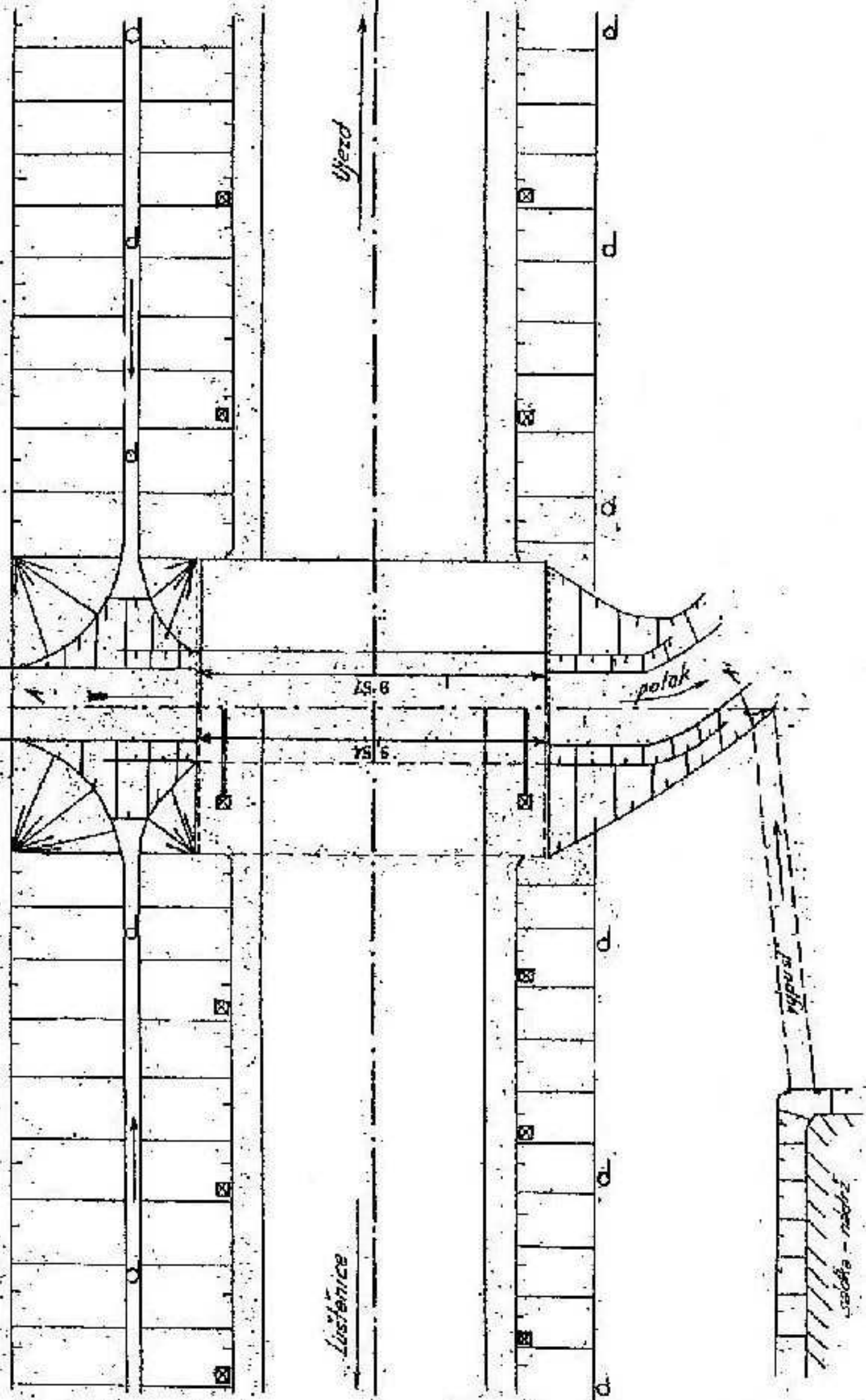
Lustenice

Ujezd

potok

rybníček

zastávka - nádraží



0.20%

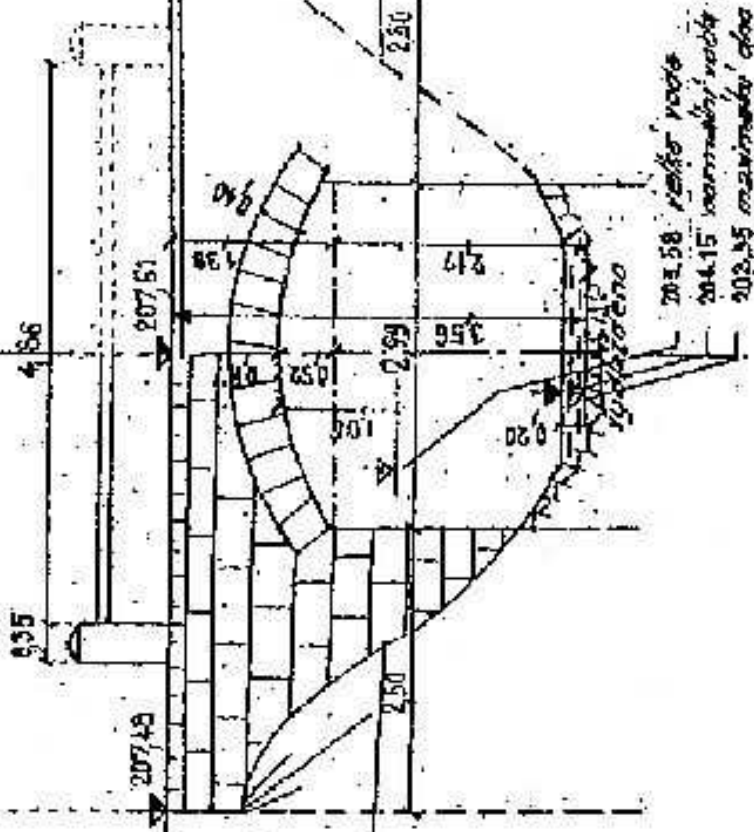
Lusternice

0.75% ok. 400 m

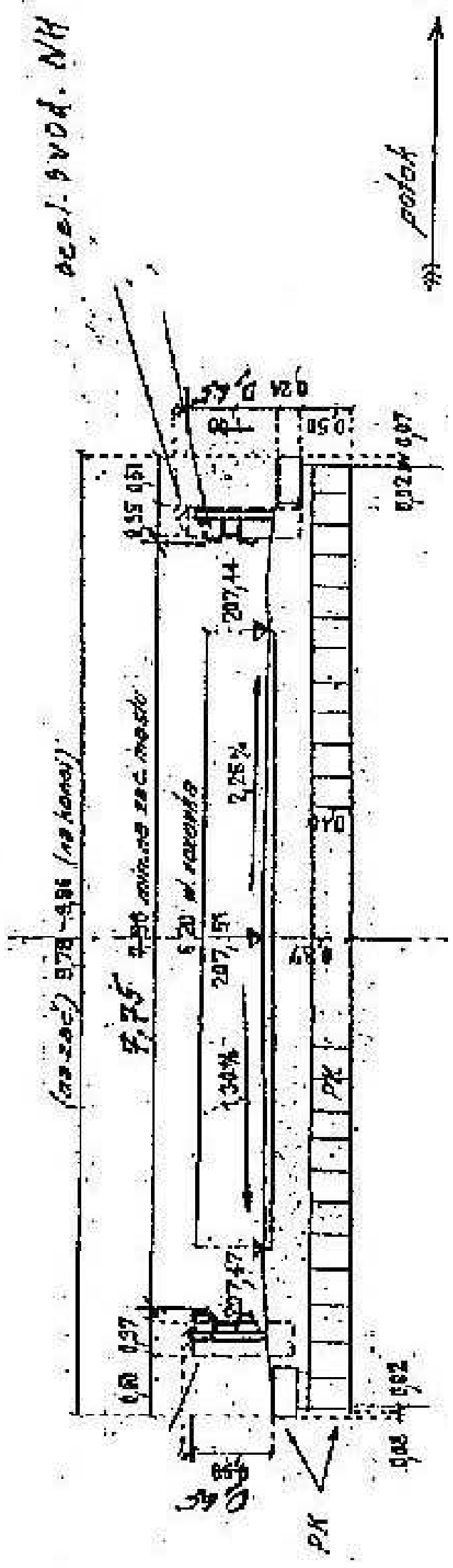
1.75% ok. 400 m

0.10%

Újezd



207.58 - výška vozů
204.15 - normální voda
202.35 - maximální okras



Most 38-022

Most přes Jabkenický potok před obcí Újezd

HLAVNÍ PROHLÍDKA

Objekt: Most ev.č. 38-022 (Most přes Jabkenický potok před obcí Újezd)

Okres: Mladá Boleslav

Prohlídku provedl: Doležal Petr, Ing.
PONTEX, s.r.o.

číslo oprávnění 117/2007

Datum provedení prohlídky: 26.10.2018

Poznámka:

Tuto prohlídku provedl na základě smlouvy mezi ŘSD ČR Závod Praha a firmou Pontex spol. s r. o. Ing. Petr Doležal, držitel oprávnění ministerstva dopravy reg. č. 117/2007. Podkladem pro její zpracování byly údaje uvedené v BMS a zjištěné na místě. V textu je užito výrazů vlevo (L) = vtok + železniční most, vpravo (P) = výtok + rybník, označení opěr O1 (blíže k Mladé Boleslavi), O2 (blíže k Nymburku), tzn. pohled ve směru staničení komunikace.

Počasí v době provádění prohlídky:

zataženo, bez srážek

Způsob zpřístupnění:

z koryta vodoteče, z terénu

Teplota vzduchu: 10.0°C

Teplota NK: 9.0°C

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: 38

Staničení km: 43.621km

Ev.č.mostu: 38-022

Název objektu: **Most přes Jabkenický potok před obcí Újezd**

Staničení ve směru:

B. POPIS ČÁSTÍ MOSTU**1. Spodní stavba**

- | | | | |
|-------|-------|----------------------------------|--|
| [1.1] | 1.1 | Základy mostních podpěr a křídel | Základy objektu nepřístupné pod úroveň terénu, archivní náčrt způsob založení neuvádí, nebylo ověřováno. |
| [1.2] | 1.2 | Mostní podpěry a křídla | Masivní kamenné tížné opěry a rovnoběžná křídla, vše z pískovcových kvádrů. |
| [1.3] | 1.3.5 | Zpevnění dna vodoteče | Pod objektem ploché koryto zpevněné betonovými deskami, oboustranné před lícem opěr obdobně zpevněné vyvýšené bermy. |

2. Nosná konstrukce

- | | | | |
|-------|-----|------------------------|--|
| [2.1] | 2.1 | Nosná konstrukce | Starý klenbový most o jednom poli světlosti cca 3m. NK tvoří přesýpaný kolmý segmentový klenební pás tl. cca 40cm z pískovcových kvádrů. Jsou patrné četné opravy z minulosti = lokální betonové plomby, oprava spárování. |
| [2.2] | 2.4 | Čelní zdi a přesypávka | Oboustranné nízké masivní čelní zdi z pískovcových kvádrů, plynule přecházejí do křídel. V minulosti ve vrcholu z části odbourány a nahrazeny mohutnou římsou z monolitického betonu. |

3. Mostní svršek

- | | | | |
|-------|-----|---------|--|
| [3.1] | 3.1 | Vozovka | Živičná vozovka mezi vyvýšenými obrubami říms, nejspíše střešovitý příčný sklon, převrstvená (u obrub snížený pruh), 2x přímý jízdní pruh, bez chodníků. |
|-------|-----|---------|--|

- | | | |
|-------|------------------------------|---|
| [3.2] | 3.3.1 Římsa | Oboustranné mohutné římsy z monolitického betonu ve vrcholu čelních zdí a křídel s konzolovitým okapnímnosem, opatřené na povrchu ochranným nátěrem. |
| [3.3] | 3.5 Izolační systém mostovky | Archivní náčrt těsnicí vrstvy na rubu klenebního pasu neuvádí, nebyla ověřována. |
| [3.4] | 3.6 Odvodnění mostu | Voda z vozovky odtéká příčným a podélným sklonem do snížených proužků u obrub, nátoky za konci říms do odvodňovacích skluzů z betonových žlabovek, vedou před lícem křídel k patě svahu do koryta vodoteče. |

4. Vybavení mostu

- | | | |
|-------|---|---|
| [4.1] | 4.1 Svodidla/zábradelní svodidla | Oboustranné ocelové zábradelní svodidlo typu ZSNH4/I, zábradelní panely se svislou výplní, výškové náběhy madla, kombinovaná PKO, sloupky kotvené do říms šrouby, svodnice pokračuje do běžné trasy na předmostích. |
| [4.2] | 4.3 Dopravní značení, označení mostu | Oboustranně před objektem osazeny B13 (25t) a evidenční čísla, standardní vodorovné dopravní značení. |
| [4.3] | 4.6 Území pod mostem a přístupové cesty | Mostním otvorem protéká v plochém zpevněném korytě stálá vodoteč. Bezproblémový přístup po svazích silničního tělesa. |

C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

1. Spodní stavba

- | | | |
|-------|---|---|
| [1.1] | 1.1 Základy mostních podpěr a křídel | Nezjištěny skutečnosti, které by signalizovaly poruchy založení. |
| [1.2] | 1.2 Mostní podpěry a křídla | <p>Cca 200 cm od levého boku v lici dříků obou opěr svislá + lomená trhlina (2. linie), prochází především spárami, šířka cca 1 až 2 mm, pokračuje do klenby. Jedná se o novou poruchu, v HPM 2016 neuvedena.</p> <p>Cca v 1/2 délky mostního tubusu v lici dříků obou opěr svislá + lomená trhlina (3. linie) s bílým výluhem, prochází spárami i bloky, šířka cca 2 mm, pokračuje do klenby. V HPM 2016 popsána jako trhlina "vlasová".</p> |
| [1.3] | 1.2 Mostní podpěry a křídla / Opěry / Opěra 1 | <p>Cca 60 až 110 cm od levého boku přetíná dřík svislá + lomená + rozvětvená trhlina (1. linie), prochází spárami i bloky, šířka v pískovci cca 5 mm. Cca 1m vpravo od ní obdobná porucha vyspárovaná cementovou maltou. Obě pokračují do klenby.</p> <p>Cca 40 až 50 cm od pravého boku přetíná dřík svislá + lomená trhlina (4. linie), prochází spárami i bloky, šířka v pískovci cca 3,5 mm, pokračuje do klenby.</p> |

- [1.4] 1.2 Mostní podpěry a křídla / Opěra_2
- Cca 90 cm od levého boku přetíná celý dřík svislá + lomená trhlina (1. linie), prochází spárami i bloky, šířka v pískovci cca 5 mm, v 10/2018 s průsakem, pokračuje do klenby.
- Cca 60 až 80 cm od pravého boku přetíná dřík svislá + lomená + rozvětvená trhlina (4. linie), prochází spárami i bloky, šířka v pískovci cca 2,5 mm, pokračuje do klenby.

2. Nosná konstrukce

- [2.1] 2.1 Nosná konstrukce
- Stopy dlouhodobého prosakování vody téměř na celém podhledu klenebního pasu, četné oblasti s bílými výkvěty pojiva, vyluhování pojiva z malty ve spárách mezi bloky, mnohde tato výplň již nesoudržná = vypadaná.
- Mezi klenebním pasem a oběma čelními zdmi (v opravovaném spárování) výrazná trhlina, některé bloky zdí vytlačeny z roviny líce vně o cca 5 a 15 mm.
- [2.2] 2.1.2 Hlavní NK / Obecně / U levého boku
- Cca 75 až 90 cm od levého boku přetíná celý klenební podélná pás trhlina šířky cca 5 až 10 mm, prochází spárami bloků. Dlouhodobě do ní zatéká voda, mrazem došlo v cca 1m širokém pásu podél ní k hluboké mrazové degradaci + vypadání výplně spár. V HPM 2016 porucha uvedena.
- Několik pískovcových bloků na podhledu klenby u levého boku se následkem zatékání trhlinou + účinky mrazem potrhala a do hloubky cca 20 cm vypadla (= 1/2 tloušťky pasu). Zbývající část bloku je potrhána. V HPM 2016 porucha uvedena, stav se zhoršil.
- [2.3] 2.1.2 Hlavní NK / Obecně / Vnitřní úsek
- Cca 190 až 215 cm od levého boku mostu na podhledu klenby nová znepokojující lomená trhlina (2. linie). Podle měření se nalézá pod stopou vnějších kol nákladní dopravy směr Mladá Boleslav. Prochází především spárami, šířka cca 2 mm, přetíná i dřiky opěr.
- Jedná se o novou poruchu, v HPM 2016 neuvedena, signalizuje pokračující defragmentaci klenby na relativně úzké příčné pruhy.**
- Cca v 1/2 délky mostního tubusu na podhledu klenby trhlina (3. linie) prochází spárami bloků, v minulosti opravována cementovou maltou, šířka cca 3 mm, vychází z opěr. V HPM 2016 porucha uvedena.
- Cca 3,25 m od levého boku z podhledu nosné konstrukce pokleslý (vysunutý) vrcholový klenák. Pokles činí v 10/2018 cca 5 až 6 cm. Příčné spáry u tohoto bloku jsou volné, malta vypadla, svinovací metr lze zasunout cca 42 cm = cela tloušťka klenebního pasu. V HPM 2016 porucha uvedena.
- [2.4] 2.1.2 Hlavní NK / U pravého boku
- Cca 75 cm od pravého boku přetíná celý klenební pás široká lomená trhlina procházející především spárami. Dlouhodobě do ní zatéká voda, došlo zde k hlubokému vypadání výplně spár, okraje některých bloků odlomeny. V HPM 2016 porucha uvedena, zhoršení stavu.

3. Mostní svršek

- [3.1] 3.1 Vozovka V krytu vozovky nejsou v 10/2018 nad objektem patrné trhliny. Ve snížených krajnicích nečistoty a tlející organické zbytky. Těsnící zálivky mezi živičným krytem a římsami neprovedeny.
- [3.2] 3.3.1 Římsa Cca 75% horního povrchu říms postiženo mrazovým rozpadem betonu do hloubky cca 1 až 2 cm, původní ochranný nátěr provozně zcela spotřebován, uvolňují se zrna kameniva.
- [3.3] 3.5 Izolační systém mostovky Pokud byl hydroizolační systém na objektu v minulosti realizován, je již zcela nefunkční.

4. Vybavení mostu

- [4.1] 4.1 Svodidla/zábradelní svodidla Modrá vrstva nátěru kombinované protikorozi ochrany se oloupala z cca 60% povrchu zábradelních svodidel. Betonové pasy říms se zakotvenými sloupky svodidla jsou uloženy na pásy klenby (i dřívů opě), které jsou od vnitřní části mostní konstrukce odděleny širokými mrazem degradovanými trhlínami. Nelze zaručit bezpečný přenos velkých horizontálních sil od nárazu vozidel do svodidla.
- [4.2] 4.3 Dopravní značení, označení mostu Dopravní značení omezující zatížitelnost již neodpovídá aktuálnímu stavebnímu stavu mostu.

D. HODNOCENÍ PÉČE O MOST, VÝKONU BĚŽNÝCH PROHLÍDEK, KVALITY ÚDRŽBOVÝCH PRACÍ A PROVÁDĚNÝCH OPRAV, ZÁVADY MOSTNÍ EVIDENCE

Údržba se provádí v rozsahu možností správce. Mostní objekt je však již v takovém stavu, kdy provádění běžné údržby nemůže účinně prodloužit jeho životnost, resp. zachovat zatížitelnost. Most je nutno zásadně rekonstruovat bez jakékoliv prodlevy.

E. OPATŘENÍ NA ZKVALITNĚNÍ SPRÁVY MOSTU, NÁVRH NA ODSTRANĚNÍ ZJIŠTĚNÝCH ZÁVAD**6.periodicky**

- [1] 2.1.2 Hlavní NK / Obecně / Vnitřní úsek Pravidelně kontrolovat + opravovat příčné sepnutí klenebního pasu, vodící stěny, dočasné dopravní značení.

4.odstranění do nejbližšího zimního období

- [2] 2.1.2 Hlavní NK / Obecně / Vnitřní úsek Z cca 2 m širokého pruhu klenebního pasu u levého boku mostu je nutno vyloučit dopravu. Do linie 1,2 m od obruby levé římsy (směr Mladá Boleslav) osadit vozovkovou hranu souvislé vodící stěny, například vhodného železobetonového svodidla typu New Jersey s koncovými výškovými náběhy, na předmostích přimknout k

ocelovému svodidlu. Zbývající šířka vozovky $7,75 - 1,2 = 6,55 \text{ m}$ = budou zachovány 2 protisměrné jízdní pruhy cca $2 \times 3,27 \text{ m}$.

- | | | |
|-----|---|--|
| [3] | 2.1.2 Hlavní NK / Obecně / Vnitřní úsek | V rámci navržených opatření pro zachování bezpečného provozu na silnici I/38 osadit na obě předmostí objektu dočasné dopravní značení = $2 \times A6b + 2 \times B20a$ (50 km/hod) + $2 \times B20a$ (30 km/hod). Na vozovku vyznačit zúžené jízdní pruhy vodorovnou značkou V1a žluté barvy. |
| [4] | 4.1 Svodidla/zábradelní svodidla | Zajistit provizorní vzájemného sepnutí čel klenebního pasu silově aktivovanými ocelovými táhly vedenými pod jeho podhledem. Táhla zakotvit do vhodných tuhých ocelových prvků osazených na portály. Cílem je po potřebnou dobu eliminovat nebezpečí příčného vyvalení trhlinami oddělných krajních pasů klenby (opěr) vlivem dopravy + vody + mrazu nebo následkem velkého nárazu do svodidla. |
| [5] | 4.3 Dopravní značení, označení mostu | Zajistit demontáž stávajících + oboustranné osazení nových dopravních značek omezujících zatížitelnost, $2 \times B13$ (12t) + $2 \times E13$ (Jediné vozidlo 25t) podle závěrů této prohlídky. |

3.odstranění nutno do 1 roku

- | | | |
|-----|--|--|
| [6] | 2.1.2 Hlavní NK / Obecně / U levého boku | Oprava současné mostní konstrukce již není vzhledem k jejímu stavebnímu stavu smysluplná. Zahájit neprodleně činnost směřující k úplné náhradě stávajícího objektu za nový, vystavěný podle platných předpisů a aktuálních poznatků v oboru dopravního stavitelství. |
|-----|--|--|

bez uvedení naléhavosti

- | | | |
|-----|---|--|
| [7] | 2.1.2 Hlavní NK / Obecně / Vnitřní úsek | Rozhodně nezvedat + nepodepírat z podhledu nosné konstrukce vysunutý klenák. |
|-----|---|--|

F. ZÁZNAM O PROJEDNÁNÍ OPATŘENÍ SE SPRÁVCEM MOSTU, STANOVENÍ DRUHU ÚDRŽBY A OPRAV, STANOVENÍ ZPŮSOBU A TERMÍNU ODSTRANĚNÍ ZÁVAD, PŘÍPADNÉ NAŘÍZENÍ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKY, STANOVENÍ PŘEDBĚŽNÉ CENY PRACÍ

Datum projednání: 15.11.2018

Číslo jednací:

Poznámka:

Zjištění a navržená opatření byla projednána s odpovědným zástupcem zadavatele.

G. ROZHODNUTÍ O ZMĚNĚ ZATÍŽITELNOSTI A KLASIFIKAČNÍHO STUPNĚ STAVU NOSNÉ KONSTRUKCE A SPODNÍ STAVBY MOSTU

Stavební stav

Zatížitelnost

Spodní stavba

Způsob zjištění zatížitelnosti:

Stavební stav:	N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý)
VI - Velmi špatný (koefic. $a=0.4$)	$V_n = 12.0t$
Nosná konstrukce	$V_r = 25t$
Stavební stav:	$V_e = 72t$
VII - Havarijní (koefic. $a=0.2$)	Max.nápravový tlak = 9.0t

Použitelnost: IV - Omezeně použitelné

Poznámka ke stavu a použitelnosti

O stavebním stavu rozhoduje vznik nové = 2. linie trhlin přetínajících klenební pás + opěry cca 2 m od levého portálu mostu (pod stopou vnějších kol nákladní dopravy).

O použitelnosti rozhoduje uložení říms + čelních zdí na krajní pruhy klenby i dřívky opěr, které jsou odděleny širokými trhlami. Nelze zaručit spolehlivý přenos velkých horizontálních sil od nárazu vozidla do svodidla.

Poznámka k zatížitelnosti

Z 2 m širokého pruhu klenby u levého boku mostu je nutno zcela vyloučit dopravu. Výše uvedená zatížitelnost byla v rámci okamžitých opatření stanovena odborným odhadem. Hodnoty platí pro vnitřní nejméně poškozenou část nosné konstrukce.

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 10 / 2019

V souladu s článkem 5.3.1 ČSN 73 6221 - Prohlídky mostů pozemních komunikací, případně první hlavní prohlídku po provedení rekonstrukce mostu.

J. OBRAZOVÉ PŘÍLOHY



Prostorové uspořádání na mostě, pohled proti směru staničení.

3.1 Vozovka

V krytu vozovky nejsou v 10/2018 nad objektem patrné trhliny.



Levý bok.



Podhled ve vrcholu nosné konstrukce, od levého boku mostu, 1. linie trhlín přetínajících klenební pás a opěry.

2.1 Nosná konstrukce

Stopy dlouhodobého prosakování vody téměř na celém podhledu klenebního pásu, četné oblasti s bílými výkvěty pojiva, vyluhování pojiva z malty ve spárách mezi bloky, mnohde tato výplň již nesoudržná = vypadaná.



Detail z výše uvedené foto, lokální mrazová destrukce kamenných bloků u 1. linie trhlin.

2.1.2 Hlavní NK

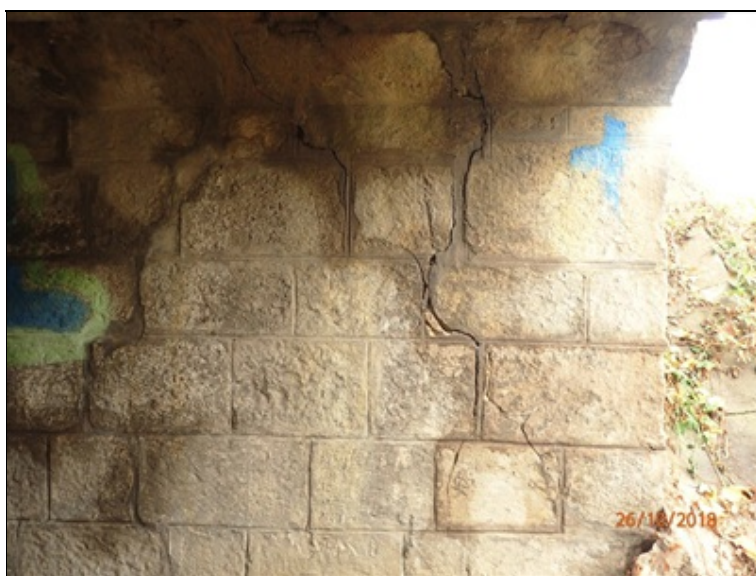
Několik pískovcových bloků na podhledu klenby u levého boku se následkem zatékání trhlinou + účinky mrazem potrhala a do hloubky cca 20 cm vypadla (= 1/2 tloušťky pasu). Zbývající část bloku je potrhána. V HPM 2016 porucha uvedena, stav se zhoršil.



Stejná porucha jako na výše uvedené foto, měření hloubky rozpadu pískovcových bloků (= 20 cm).

2.1.2 Hlavní NK

Cca 75 až 90 cm od levého boku přetíná celý klenební podélná pás trhlina šířky cca 5 až 10 mm, prochází spárami bloků. Dlouhodobě do ní zatéká voda, mrazem došlo v cca 1m širokém pásu podél ní k hluboké mrazové degradaci + vypadání výplně spár. V HPM 2016 porucha uvedena.



Opěra O1, u levého boku mostu, 1. linie trhlin.

1.2 Mostní podpěry a křídla

Cca 60 až 110 cm od levého boku přetíná dřík svislá + lomená + rozvětvená trhlina (1. linie), prochází spárami i bloky, šířka v pískovci cca 5 mm. Cca 1m vpravo od ní obdobná porucha vyspárovaná cementovou maltou. Obě pokračují do klenby.



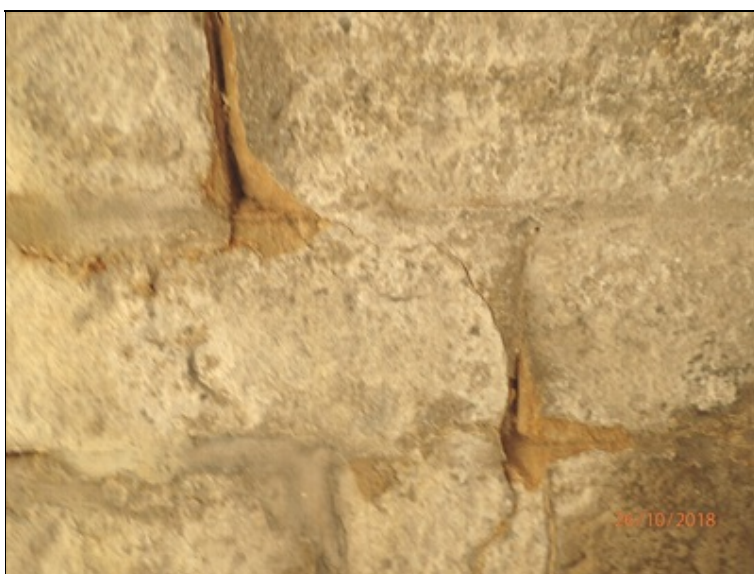
Opěra O2, u levého boku mostu, 1. linie trhlin.

1.2 Mostní podpěry a křídla

Cca 90 cm od levého boku přetíná celý dřík svislá + lomená trhlina (1. linie), prochází spárami i bloky, šířka v pískovci cca 5 mm, v 10/2018 s průsakem, pokračuje do klenby.



Detail zalomené trhliny z výše uvedené foto, opěra O2 u levého boku mostu.



Podhled nosné konstrukce, 2. linie trhlin přetínajících klenební pás + opěry.

2.1.2 Hlavní NK

Cca 190 až 215 cm od levého boku mostu na podhledu klenby nová znepokojující lomená trhlina (2. linie). Podle měření se nalézá pod stopou vnějších kol nákladní dopravy směr Mladá Boleslav. Prochází především spárami, šířka cca 2 mm, přetíná i dřívky opěr. **Jedná se o novou poruchu, v HPM 2016 neuvedena, signalizuje pokračující defragmentaci klenby na relativně úzké příčné pruhy.**



Podhled klenebního pasu před opěrou O2, měření polohy 2. linie trhlin od levého boku mostu.



Vrchol nosné konstrukce, vnitřní úsek, 1x výrazně pokleslý blok.

2.1.2 Hlavní NK

Cca 3,25 m od levého boku z podhledu nosné konstrukce pokleslý (vysunutý) vrcholový klenák. Pokles činí v 10/2018 cca 5 až 6 cm. Příčné spáry u tohoto bloku jsou volné, malta vypadla, svinovací metr lze zasunout cca 42 cm = cela tloušťka klenebního pasu. V HPM 2016 porucha uvedena.



Detail z výše uvedené foto, měření hloubky volné spáry podél vysunutého bloku (=42 cm).



Pohled na líc opěry O1, vnitřní úsek, 3. linie trhlín přetínajících klenební pás + opěry.

1.2 Mostní podpěry a křídla

Cca v 1/2 délky mostního tubusu v lici dřívků obou opěr svislá + lomená trhlina (3. linie) s bílým výluhem, prochází spárami i bloky, šířka cca 2 mm, pokračuje do klenby. V HPM 2016 popsána jako trhlina "vlasová".



Navazuje na výše uvedenou foto, pohled klenebního pasu, 3. linie trhlín + pruh výluhů pojiva.

3.5 Izolační systém mostovky

Pokud byl hydroizolační systém na objektu v minulosti realizován, je již zcela nefunkční.

2.1.2 Hlavní NK

Cca v 1/2 délky mostního tubusu na podhledu klenby trhlina (3. linie) prochází spárami bloků, v minulosti opravována cementovou maltou, šířka cca 3 mm, vychází z opěr. V HPM 2016 porucha uvedena.



Pravý bok.



Vrchol nosné konstrukce, pohľad u pravého boku mostu, 4. línie trhlin pretínajúcich klenebný pás + opěry.

4.1 Svodidla/zábradelní svodidla

Betonové pásy říms se zakotvenými sloupky svodidla jsou uloženy na pásy klenby (i dřívů opě), které jsou od vnitřní části mostní konstrukce odděleny širokými mrazem degradovanými trhlinami. Nelze zaručit bezpečný přenos velkých horizontálních sil od nárazu vozidel do svodidla.

2.1.2 Hlavní NK

Cca 75 cm od pravého boku přetíná celý klenebný pás široká lomená trhlina procházející především spárami. Dlouhodobě do ní zatéká voda, došlo zde k hlubokému vypadání výplně spár, okraje některých bloků odlomeny. V HPM 2016 porucha uvedena, zhoršení stavu.



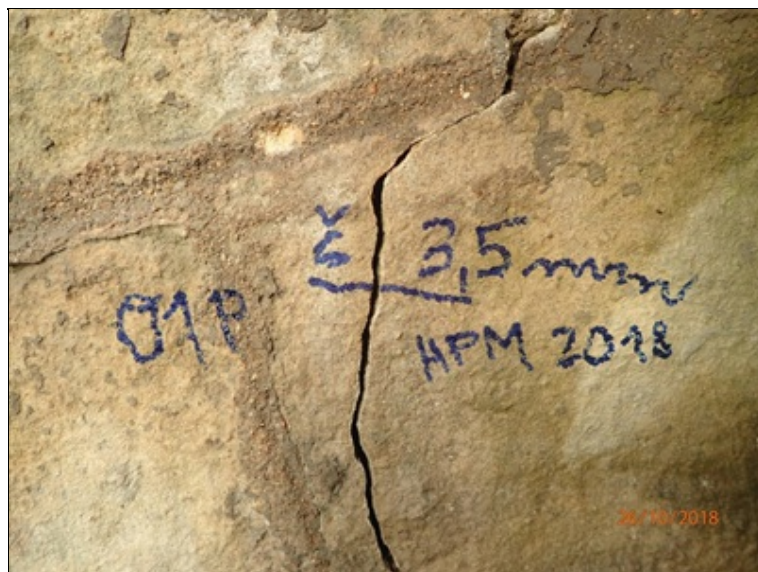
Detail z výše uvedené foto, široká lomená trhlina v pohledu klenebního pasu, prochází volnými spárami mezi bloky.



Opěra O1, u pravého boku mostu, 4. línie trhlin.

1.2 Mostní podpěry a křídla

Cca 40 až 50 cm od pravého boku přetíná dřív svislá + lomená trhlina (4. línie), prochází spárami i bloky, šířka v pískovci cca 3,5 mm, pokračuje do klenby.



Detail zalomené trhliny z výše uvedené foto, opěra O1 u pravého boku mostu.



Opěra O2, u pravého boku mostu, 4. linie trhlín.

1.2 Mostní podpěry a křídla

Cca 60 až 80 cm od pravého boku přetíná dřík svislá + lomená + rozvětvená trhlina (4. linie), prochází spárami i bloky, šířka v pískovci cca 2,5 mm, pokračuje do klenby.



Detail zalomené trhliny z výše uvedené foto, opěra O2 u pravého boku mostu.



Zahloubený proužek v levé krajnici a vozovková obruba římsy.

3.1 Vozovka

Ve snížených krajnicích nečistoty a tlející organické zbytky. Těsnící zálivky mezi živичným krytem a římsami neprovedeny.



Stanovení vztahu polohy nové 2. linie trhlin přetínajících klenební pás s uspořádáním vozovky.



Pravý bok mostu, na čelní zdi + křídlech nabetonovaná mohutná římsa, záchytný systém.



Levý portál, detail styku klenebního pásu a čelní zdi.

2.1 Nosná konstrukce

Mezi klenebním pasem a oběma čelními zdmi (v opravovaném spárování) výrazná trhлина, některé bloky zdi vytlačeny z roviny líce vně o cca 5 a 15 mm.



Pravé zábradelní svodidlo.

4.1 Svodidla/zábradelní svodidla

Modrá vrstva nátěru kombinované protikorozi ochrany se oloupala z cca 60% povrchu zábradelních svodidel.



Povrch pravé římsy.

3.3.1 Římka

Cca 75% horního povrchu říms postiženo mrazovým rozpadem betonu do hloubky cca 1 až 2 cm, původní ochranný nátěr provozně zcela spotřebován, uvolňují se zrna kameniva.