

Objednatel:



Správa železnic, státní organizace

Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město

Zhotovitel:



SHP TS s.r.o.

Šumavská 33, 602 00 Brno

ZPRÁVA Z PODROBNÉ VIZUÁLNÍ PROHLÍDKY

MOST PŘES ŘEKU BYSTŘIČKA V HLUBOČKÁCH			
TÚ 2191 Olomouc hl. n. - Krnov		Evid. km 12,897	
Objekt: most	Širá trať	Vžitý název:	
Počet otvorů: 3	Počet kolejí na mostě: 1	Elektrizace: ne	
Rychlost na mostě / traťová: 70 / 70 km / h	Traťová třída zatížení s přidruženou rychlostí: C3 / 70	Datum prohlídky: 07. 11. 2019	



Obsah

A.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE.....	2
B.	PŮDORYSNÉ SCHÉMA MOSTU.....	2
C.	POPIS ČÁSTÍ MOSTU.....	3
C.0	OBEZNĚ	3
C.1	SPODNÍ STAVBA.....	3
C.1.1	Základy mostních podpěr a křidel.....	3
C.1.2	Mostní podpěry a křídla.....	3
C.1.3	Zemní těleso, zpevnění	4
C.2	NOSNÁ KONSTRUKCE	4
C.2.1	Nosná konstrukce	4
C.2.2	Ložiska	5
C.2.3	Mostní závěry	5
C.3	MOSTNÍ SVRŠEK	5
C.3.1	Kolej, kolejové lože	5
C.3.2	Římsy	5
C.3.3	Izolační systém	5
C.3.4	Odvodnění mostu	6
C.4	VYBAVENÍ MOSTU	6
C.4.1	Zábradlí.....	6
C.4.2	Jiné a cizí zařízení.....	6
C.4.3	Území pod mostem.....	6
D.	STAV, PORUCHY A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU, NÁVRH OPATŘENÍ.....	7
D.0	OBEZNĚ	7
D.1	SPODNÍ STAVBA.....	7
D.1.1	Základy mostních podpěr a křidel.....	7
D.1.2	Mostní podpěry a křídla.....	7
D.1.3	Zemní těleso, zpevnění	10
D.2	NOSNÁ KONSTRUKCE	10
D.2.1	Nosná konstrukce	10
D.2.2	Ložiska	11
D.2.3	Mostní závěry	11
D.3	MOSTNÍ SVRŠEK	11
D.3.1	Kolej, kolejové lože	11
D.3.2	Římsy	12
D.3.3	Izolační systém	12
D.3.4	Odvodnění mostu	12
D.4	VYBAVENÍ MOSTU	12
D.4.1	Zábradlí.....	12
D.4.2	Jiné a cizí zařízení.....	12
D.4.3	Území pod mostem.....	13
E.	ZÁVĚR	13
F.	PŘÍLOHA 1 - FOTODOKUMENTACE	14

SHP TS s. r. o.

Šumavská 33, 602 00 Brno, tel.: +420 549 133 405, fax: +420 549 133 406, e-mail: ts@shp.eu, www.shpts.eu
IČ: 28342771, DIČ: CZ 28342771, bankovní spojení: UniCredit Bank Czech Republic a.s., č.ú.: 2102228101/2700
Zápis v OR Krajského soudu v Brně, oddíl C, vložka 62512



A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Druh prohlídky: mimořádná prohlídka, jež je součástí plnění veřejné zakázky s názvem „Diagnostika a statické posouzení mostů s předpjatou nosnou konstrukcí“ (č. j. veřejné zakázky 18711/2019-SŽDC-OR OLC-NPI) podle Smlouvy o dílo č. E633-S-3516/2019 vč. jejího Dodatku č. 1.

Prohlídku provedl: Ing. Čihák Petr, držitel oprávnění MD ČR č. 217/2018 platného do 11/2023.

Staničení železniční trati: Olomouc hl. n. - Krnov.

Způsob zpřístupnění konstrukce při provádění prohlídky: příjezd automobilem až k mostu není možný. Automobil je nutné odstavit na parkovišti u ulice Olomoucká před Obecním úřadem. Odtud je most přístupný pouze pěšky pěšinou podél řeky Bystřička. Prohlídka provedena z prostoru převáděné železniční trati a území pod mostem. Železniční trať je z pěšiny přístupná pouze po svahu u pravého křídla opěry 1. Pro vstup na území pod mostem je nutné použití žebříku, protože na pravé čelo opěry 1 navazuje levobřežní zed' podél koryta řeky.

Pro kontrolu úložných prahů podpěr a ložisek byl použitý žebřík.

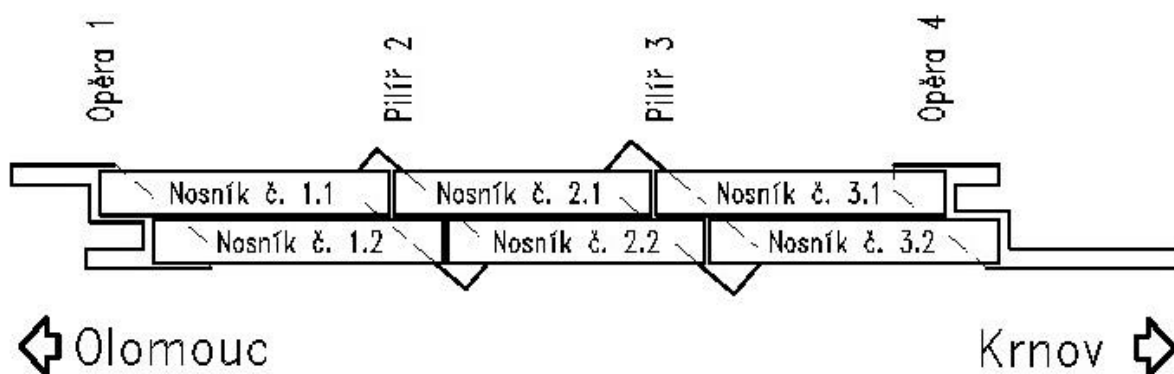
Pro pohyb korytem řeky pod mostem je nutné vodotěsné vystrojení a obutí.

Počasí při provádění: skoro jasno až polojasno, mírný jižní vítr. Teplota vzduchu 8 °C.

Poznámka: dále uváděný popis částí mostu a jednotlivých závad se vztahuje ke směru staničení. Číslování popisovaných prvků je v podélném směru mostu ve směru staničení, v příčném směru mostu zleva doprava.

Souřadnice středu objektu (GPS): 49° 37' 46,296"N, 17° 24' 06,944"E.

B. PŮDORYSNÉ SCHÉMA MOSTU



SHP TS s. r. o.

Šumavská 33, 602 00 Brno, tel.: +420 549 133 405, fax: +420 549 133 406, e-mail: ts@shp.eu, www.shpts.eu
IČ: 28342771, DIČ: CZ 28342771, bankovní spojení: UniCredit Bank Czech Republic a.s., č.ú.: 2102228101/2700
Zápis v OR Krajského soudu v Brně, oddíl C, vložka 62512

C. POPIS ČÁSTÍ MOSTU

C.0 Obecně

Most byl postavený v roce 1970, kdy v rámci přestavby nahradil původní most. Při přestavbě byly zachovány vybrané části opěr z kamenného zdiva a základ a dřík pilíře 2.

Informace o případných pozdějších opravách nebo stavebních úpravách nejsou k dispozici.

Údaje uváděné v této zprávě vycházejí jednak ze zjištění při vlastní prohlídce, jednak ze studia archivní projektové dokumentace laskavě zapůjčené objednatelem.

C.1 Spodní stavba

Spodní stavbu tvoří čtyři podpěry, dvě krajní - opěry a dvě mezilehlé - pilíře. Na rub opěr navazují rovnoběžná křídla.

Svahový kužel u levého křídla opěry 4 je v patě zajištěný opěrnou zdí, která navazuje na levé čelo opěry. Násyp za koncem pravého křídla opěry 4 je pak zachycený opěrnou zdí, která navazuje na líc křídla a vytváří jeho prodloužení.

C.1.1 Základy mostních podpěr a křídel

Most je založen plošně.

Základ opěry 1 z betonu B 135 má šířku 2 m a výšku 1,07 m a na délku 0,15 m je předsazený před líc opěry.

Půdorysné rozměry základu pilíře 2 jsou 8 m x 2,08 m, jeho výška činí 0,7 m. Třída použitého betonu není známa.

Pilíř 3 podpírá základ z betonu B 135, který je 2,05 m široký a 8,3 m dlouhý. Výška základu činí 1,57 m.

Základ opěry 1 z betonu B 135 má šířku 2,05 m a výšku 0,7 m a na délku 0,15 m je předsazený před líc opěry.

Křídla obou opěr jsou založená samostatně na základových pasech z betonu B 135.

Základy nejsou přístupné, bez provedení sond nelze přesně zjistit jejich stav. Sondy nebyly při prohlídce provedeny.

C.1.2 Mostní podpěry a křídla

Obě opěry jsou masivní, monolitické.

Dřík opěr je z prostého betonu B 135, úložný práh vč. závěrné zídky je tvořený prefabrikátem ze železobetonu B 250.

Tloušťka dříku opěry 1 činí 1,85 m, opěry 4 pak 1,9 m. Výška opěry 1 činí cca 2,4 m, z nichž 0,96 m připadá na úložný práh. Výška opěry 4 je 2,63 m, přičemž úložný práh je vysoký 0,9 m.

SHP TS s. r. o.

Šumavská 33, 602 00 Brno, tel.: +420 549 133 405, fax: +420 549 133 406, e-mail: ts@shp.eu, www.shpts.eu
IČ: 28342771, DIČ: CZ 28342771, bankovní spojení: UniCredit Bank Czech Republic a.s., č.ú.: 2102228101/2700
Zápis v OR Krajského soudu v Brně, oddíl C, vložka 62512



Křídla obou opěr jsou masivní, monolitická, v horní části zakončená římsovou konzolou ze železobetonu B 250.

Pohledové plochy opěr a křídel opěry 1 jsou opatřené omítkou.

Dřík pilíře 2 má tloušťku 1,5 m a délku 8 m. Čela pilíře mají tvar poloviny válcové plochy. Výška dříku činí 1,8 m. Třída použitého betonu není známa. Na dřík je nasazený úložný práh z monolitického železobetonu B 250. Půdorysné rozměry úložného prahu jsou 7,4 m x 2,3 m, jeho max. výška činí 1,08 m, přičemž horní povrch je výškově odstupňován, protože v krajním a vnitřním poli jsou pro nosnou konstrukci použité nosníky rozdílné výšky.

Dřík pilíře 3 z monolitického betonu B 135 má tloušťku 1,55 m a délku 8,3 m. Čela pilíře mají tvar poloviny válcové plochy. Výška dříku činí 1,58 m. Dřík podpírá úložný práh z monolitického železobetonu B 250. Půdorysné rozměry úložného prahu jsou 8,3 m x 2,35 m, jeho max. výška činí 0,92 m, přičemž horní povrch je výškově odstupňován, protože v krajním a vnitřním poli jsou pro nosnou konstrukci použité nosníky rozdílné výšky.

Pohledové plochy pilířů jsou opatřené omítkou.

C.1.3 Zemní těleso, zpevnění

Svahový kužel u levého křídla opěry 1 je nasypáný v celé výšce mostu, jeho pata končí na terénu před opěrou. Svahový kužel u pravého křídla opěry 1 začíná ve výškové úrovni zhruba 0,5 m pod horním povrchem úložného prahu, kde navazuje na terén za rubem levobřežní zdi.

Svahový kužel u levého křídla opěry 4 začíná cca v úrovni horního povrchu úložného prahu, kde navazuje na terén za rubem opěrné zdi u levého čela opěry. U pravého křídla opěry 4 není svahový kužel vytvořený, výškový rozdíl je zde překonáván na poměrně dlouhé vzdálenosti dané délkou křídla a navazující opěrné zdi.

Povrch svahových kuželů u opěry 1 je zpevněný betonovými vegetačními tvárnicemi.

Zpevnění povrchu svahů u opěry 4 nebylo při prohlídce zjištěno. Existuje-li, ztrácí se pod nánosy zeminy a vegetace.

C.2 Nosná konstrukce

C.2.1 Nosná konstrukce

Trámová konstrukce o třech polích s délkou přemostění 34,12 m. Rozpětí krajních polí je 12,7 m, vnitřního pole pak 11,3 m. Šikmá / kolmá světlost jednotlivých mostních polí činí 9,85 m / 6,34 m, 9,61 m / 6,19 m a 9,92 m / 6,39 m. Šikmost mostu je pravá a má hodnotu cca 44,56 g. V podélném směru se jedná o prostá pole. Šířka mostu činí 5,8 m.

Nosnou konstrukci tvoří v každém poli 2 ks podélně dodatečně předepjatých jednokomorových nosníků KDP s horními rozšířenými přírubami z betonu B 500. Podélná spára nosníky je volná, koncipovaná jako odvodňovací. Na koncích nosníků je zřízená dobetonávka z monolitického betonu, která chrání kotvy předpínacích kabelů. Komory nosné konstrukce nejsou přístupné.

Vzhledem k šikmosti mostu jsou nosníky v podélném směru vůči sobě vzájemně posunuty o cca 2,4 m. V krajních polích jsou osazené nosníky KDP-13,5, ve vnitřním poli nosníky KDP-12. Označení

SHP TS s. r. o.

Šumavská 33, 602 00 Brno, tel.: +420 549 133 405, fax: +420 549 133 406, e-mail: ts@shp.eu, www.shpts.eu
IČ: 28342771, DIČ: CZ 28342771, bankovní spojení: UniCredit Bank Czech Republic a.s., č.ú.: 2102228101/2700
Zápis v OR Krajského soudu v Brně, oddíl C, vložka 62512



nosníků určuje jejich skladebnou délku. Délka nosníku vč. dobetonávek čel činí 13,44 m pro nosník KDP-13,5 a 11,94 m pro nosník KDP-12. Celková délka nosné konstrukce je 39,06 m. Každý nosník byl vyroben jako jeden kus bez příčných spár.

Výška nosníků je po délce konstantní, v příčném směru je proměnná, protože horní příruba nosníku je provedena ve sklonu 2 % směrem k podélné spáře mezi nosníky. Výška nosníku KDP-13,5 v ose činí 0,97 m, nosníku KDP-12 pak 0,77 m. Šířka nosníku činí 2,06 m, šířka nosné konstrukce činí při šířce podélné odvodňovací spáry 40 mm 4,16 m.

Nosníky jsou na vnějších okrajích doplněné o římsovou prefabrikovanou konzolu KO-1 ze železobetonu B 250. Spojení mezi nosníky a konzolami je typizované, tvořené šrouby spojenými pomocí závlačí s betonářskou výztuží vyčnívající z horní příruby nosníků.

C.2.2 Ložiska

Nosná konstrukce je na podpěry uložena prostřednictvím betonových ozubů, které jsou vytvořené jako součást nosníku. Do kontaktní spáry mezi ozubem a úložným prahem jsou vložena pryžová ložiska. V příčném směru je ozub vytvořený na celou šířku nosníku.

Pro každý nosník platí, že při pohledu ve směru staničení je v podélném směru mostu uložení začátku nosníku semi-pevné a uložení konce nosníku podélně posuvné. Semi-pevné uložení je vytvořené tak, že ozub nosníku je vložený do vybrání na horním povrchu úložného prahu, a možnost podélné dilatace je tak omezena, i když ne zcela vyloučena.

C.2.3 Mostní závěry

Mostní závěry se na mostě nenacházejí. Příčné dilatační spáry na koncích nosníků jsou pouze překryté plechem s navařenými výztužnými trny.

C.3 Mostní svršek

C.3.1 Kolej, kolejové lože

Na mostě se nachází 1 kolej uložená v uzavřeném kolejovém loži tloušťky min. 0,45 m. Pražce na mostě jsou betonové, kolejnice tvaru 49 E1 (S 49).

C.3.2 Římsy

Podél obou vnějších okrajů mostu jsou vedené římsy šířky 0,25 m ze železobetonu B 250, které uzavírají kolejové lože a jsou součástí prefabrikovaných konzol připojených k nosné konstrukci. Výška vnější svislé pohledové plochy říms je 0,22 m.

Povrch horní plochy říms je opatřený omítkou.

C.3.3 Izolační systém

Na povrchu nosníků i římsových konzol je zřízená celoplošná izolace z asfaltových pásů, která je v příčném směru ukončená v ozubu pod obrubou římsy.

SHP TS s. r. o.

Šumavská 33, 602 00 Brno, tel.: +420 549 133 405, fax: +420 549 133 406, e-mail: ts@shp.eu, www.shpts.eu
IČ: 28342771, DIČ: CZ 28342771, bankovní spojení: UniCredit Bank Czech Republic a.s., č.ú.: 2102228101/2700
Zápis v OR Krajského soudu v Brně, oddíl C, vložka 62512



Ochrannou vrstvu izolace tvoří cementová mazanina s výztužnou vložkou tl. 40 mm.

V místě dilatačních spár na koncích nosníků je izolace přerušena. Odvedení vody zde není zajištěné, voda stéká na čela nosníků a úložné prahy podpěr.

V podélné odvodňovací spáře mezi nosníky je izolace přerušena a je zakončena okapním plechem položeným na povrchu horní příruby nosníků.

C.3.4 Odvodnění mostu

Voda z kolejového lože je podélnou spárou mezi nosníky odváděna do žlabu z ocelového plechu připevněného k horním přírubám nosníků. Žlab je nad podpěrami přerušený a zaslepený. Původně byl žlab v každém poli zhruba uprostřed rozpětí vybavený kotlíkem, z něž voda odcházela volným pádem do koryta překračované vodoteče. V době prohlídky kotlíky v 1. a 2. poli chyběly, kotlík ve 3. poli byl poškozený, více viz v kapitole D.3.4.

U obou opěr je voda z přechodových oblastí odváděna přes kamennou rovinu do odvodňovacího žlábků na rubu opěry, který je vytvarovaný v betonu opěry. U opěry 1 je navazující trubka vedená podél pravého čela a vyústěná do svahu koryta překračované vodoteče. U opěry 4 je navazující trubka uložena v zemi za rubem opěrné zdi u levého čela opěry a vyústěná do svahu za koncem zdi.

C.4 Vybavení mostu

C.4.1 Zábradlí

Zábradlí na levé římse má výšku 1 m, vpravo pak 1,03 m. Je složené z ocelových válcovaných L profilů. Má horní madlo a jednu příčel.

Konstrukce zábradlí je v celé délce mostu spojitá, nad dilatačními spárami na koncích nosníků není zábradlí přerušeno. V místě přechodu z pravé římsy na opěrnou zeď za křídlem opěry 4 jsou madla i příčle rozděleny vzduchovou mezerou.

Sloupky zábradlí jsou na mostě zabetonovány do kapes na horním povrchu říms. Sloupky zábradlí za opěrnou zdi za pravým křídlem opěry 4 jsou uloženy do betonových patek.

C.4.2 Jiné a cizí zařízení

Podél pravé římsy je vedený prefabrikovaný kabelový žlab s uloženými kabely.

Na konci pravé římsy je namalovaný kilometrovník 12,9.

C.4.3 Území pod mostem

V prostoru 1. a 2. pole pod mostem je vedeno koryto řeky Bystřička. V době prohlídky bylo řečiště tvořené říčním štěrkem částečně vyschlé, voda protékala pouze ve 2. poli.

Na pravé čelo opěry 1 navazuje levobřežní zeď z kamenného zdiva.

Území pod mostem ve 3. poli je neobsazené, neudržované, zarostlé vegetací.

SHP TS s. r. o.

Šumavská 33, 602 00 Brno, tel.: +420 549 133 405, fax: +420 549 133 406, e-mail: ts@shp.eu, www.shpts.eu
IČ: 28342771, DIČ: CZ 28342771, bankovní spojení: UniCredit Bank Czech Republic a.s., č.ú.: 2102228101/2700
Zápis v OR Krajského soudu v Brně, oddíl C, vložka 62512



D. STAV, PORUCHY A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU, NÁVRH OPATŘENÍ

D.0 Obecně

Při popisu poruch a závad byla použita následující stupnice závažnosti:

- „Z1“ porucha či závada nemá vliv na provozuschopnost, zvýšení závažnosti (vlivu na provozuschopnost) poruchy či závady se nepředpokládá ani v budoucnosti.
- „Z2“ porucha či závada nemá vliv na provozuschopnost, v budoucnu možné zvýšení závažnosti (vlivu na provozuschopnost) poruchy či závady.
- „Z3“ porucha či závada nemá výrazný vliv na provozuschopnost, nebude-li však odstraněna, může dojít k rychlému a/nebo podstatnému zhoršení stavu.
- „Z4“ porucha či závada má vliv na provozuschopnost, bez nutnosti okamžitého opatření.
- „Z5“ porucha či závada má vliv na provozuschopnost, nutné okamžité opatření.
- „Z6“ porucha či závada má vliv na bezpečnost osob.

D.1 Spodní stavba

D.1.1 Základy mostních podpěr a křídel

Stav mostní konstrukce nenasvědčuje nadměrnému sednutí či jiné poruše založení. Základy nejsou obnažené či podemleté.

D.1.2 Mostní podpěry a křídla

Opěra 1

Líc, levé čelo a líc navazujícího křídla znečištěné graffiti. Jedná se pouze o vzhledové závady se stupněm závažnosti „Z1“.

Zatékání přes příčnou dilatační spáru mezi koncem nosné konstrukce a závěrnou zídou na úložný práh opěry. Příčinou zatékání je absence odvodnění dilatační spáry, protože v tomto místě je izolace přerušena, příp. i porucha samotné izolace. Na obou čelech, v lici opěry a závěrné zídce i na povrchu úložného prahu mokrá místa, některá i s uchycenou vegetací (řasy, mechy). V místě dilatačních spár římsových konzol na křídlech beton degradovaný působením zatékající vody. Na horním povrchu úložného prahu splavený degradovaný beton. Závažnost poruchy „Z3“.

Navrhované opatření: podmínkou opravy izolace a zřízení odvodnění dilatační spáry je odstranění kolejového lože. Doporučuji připravit a provést v krátkodobém horizontu 5 let opravu mostu, jejímž prvořadým úkolem bude zřízení celoplošné izolace mostovky a římsových konzol a vodotěsné úpravy všech spár.

Na pohledové ploše římsových konzol na obou křídlech a v lici úložného prahu obnažená korodující výztuž s nedostatečným krytím, beton odlomený působením rozpínavých účinků korozních zplodin. Závažnost poruchy „Z2“.

Navrhované opatření: doporučuji poškozená místa sanovat.

SHP TS s. r. o.

Šumavská 33, 602 00 Brno, tel.: +420 549 133 405, fax: +420 549 133 406, e-mail: ts@shp.eu, www.shpts.eu
IČ: 28342771, DIČ: CZ 28342771, bankovní spojení: UniCredit Bank Czech Republic a.s., č.ú.: 2102228101/2700
Zápis v OR Krajského soudu v Brně, oddíl C, vložka 62512



Původní izolace na rubu opěr a křídel již je strávená, v líci levého křídla na několika místech patrné stopy vody pronikající z rubu, místy i výluhy. Některá místa v době prohlídky vlhká. Obdobná porucha lokálně také v líci pravého křídla. Závažnost poruch „Z1“ až „Z2“.

Navrhované opatření: podmínkou obnovení rubové izolace prvků spodní stavby je otevření přechodové oblasti. Vzhledem k rozsahu a charakteru poruch není takové opatření zatím nutné.

Vodorovná prasklina mezi dříkem a úložným prahem, v době prohlídky suchá, svislá prasklina mezi závěrnou zídou a levým křídlem, v době prohlídky v dolní polovině výšky vlhká od vody pronikající z rubu. Bez výstupu korozních zplodin. Závažnost poruch „Z1“ až „Z2“.

Navrhované opatření: zatékání z rubu opěry je možné eliminovat pouze zřízením nové izolace, které je ovšem možné pouze za předpokladu otevření přechodové oblasti. Vzhledem k rozsahu a charakteru poruch není takové opatření zatím nutné. Svislou prasklinu mezi závěrnou zídou a levým křídlem doporučuji vyplnit injektáží.

Pilíře 2 a 3

Zatékání přes příčnou dilatační spáru mezi konci nosníků 1. a 2. pole na úložný práh pilíře. Příčinou zatékání je absence odvodnění dilatační spáry, protože v tomto místě je izolace přerušená, příp. i porucha samotné izolace. V líci a na horním povrchu úložného prahu mokrá místa, některá i s uchycenou vegetací (řasy, mechy). Na horním povrchu úložného prahu splavený degradovaný beton. V líci úložného prahu trhliny se stopami vody pronikající z horního povrchu úložného prahu s výluhy. V pracovní spáře mezi dříkem a úložným prahem známky vody pronikající z horního povrchu úložného prahu a výluhy. Závažnost poruchy „Z3“.

Navrhované opatření: podmínkou opravy izolace a zřízení odvodnění dilatační spáry je odstranění kolejového lože. Doporučuji připravit a provést v krátkodobém horizontu 5 let opravu mostu, jejímž prvořadým úkolem bude zřízení celoplošné izolace mostovky a římsových konzol a vodotěsné úpravy všech spár.

V dříku vodorovné trhliny, některé se stopami pronikající vlhkosti a výluhy. Výskyt poruchy celoplošný na více místech. Závažnost poruch „Z1“.

Na dolní ploše úložného prahu na více místech obnažená korodující výztuž s nedostatečným krytím, beton odlomený působením rozpínavých účinků korozních zplodin. Závažnost poruchy „Z2“.

Navrhované opatření: doporučuji poškozená místa sanovat. Sanaci musí předcházet oprava mostní izolace.

V patě dříku omítka a beton degradované vodou proudící v korytě řeky. Hloubka degradace max. 5 mm, bez výrazného oslabení průřezu dříku. Závažnost poruchy „Z1“ až „Z2“.

Navrhované opatření: vzhledem k rozsahu a charakteru poruch není zatím žádné opatření nutné.

Opěra 4

Zatékání přes příčnou dilatační spáru mezi koncem nosné konstrukce a závěrnou zídou na úložný práh opěry. Příčinou zatékání je absence odvodnění dilatační spáry, protože v tomto místě je izolace přerušená, příp. i porucha samotné izolace. Na pravém čele, v líci opěry a závěrné zídky i na povrchu úložného prahu mokrá místa, některá i s uchycenou vegetací (řasy, mechy). V místě dilatačních spár římsových konzol na křídlech beton degradovaný působením zatékající vody. Na

SHP TS s. r. o.

Šumavská 33, 602 00 Brno, tel.: +420 549 133 405, fax: +420 549 133 406, e-mail: ts@shp.eu, www.shpts.eu
IČ: 28342771, DIČ: CZ 28342771, bankovní spojení: UniCredit Bank Czech Republic a.s., č.ú.: 2102228101/2700
Zápis v OR Krajského soudu v Brně, oddíl C, vložka 62512



horním povrchu úložného prahu splavený degradovaný beton. V líci dříku a úložného prahu na více místech trhliny se stopami vody pronikající z horního povrchu úložného prahu s výluhy, někde i inkrustacemi. V pracovní spáře mezi dříkem a úložným prahem známky vody pronikající z horního povrchu úložného prahu, výluhy a inkrustace. Závažnost poruchy „Z3“.

Navrhované opatření: podmínkou opravy izolace a zřízení odvodnění dilatační spáry je odstranění kolejového lože. Doporučuji připravit a provést v krátkodobém horizontu 5 let opravu mostu, jejímž prvořadým úkolem bude zřízení celoplošné izolace mostovky a římsových konzol a vodotěsné úpravy všech spár.

Původní izolace na rubu opěr a křídel již je strávená, v líci římsových konzol křídel na několika místech patrné stopy vody pronikající z rubu. Některá místa v době prohlídky vlhká. Závažnost poruch „Z1“ až „Z2“.

Navrhované opatření: podmínkou obnovení rubové izolace prvků spodní stavby je otevření přechodové oblasti. Vzhledem k rozsahu a charakteru poruch není takové opatření zatím nutné.

Svislá prasklina v líci úložného prahu. Svislá prasklina mezi závěrnou zídou a pravým křídlem. Bez výstupu korozních zplodin. Praskliny v líci opěrné zdi za pravým křídlem. Závažnost poruch „Z2“ až „Z3“ (pro opěrnou zeď za pravým křídlem).

Navrhované opatření: doporučuji praskliny opravit injektáží.

Na pohledové ploše římsových konzol na obou křídlech obnažená korodující výztuž s nedostatečným krytím, beton odlomený působením rozpínavých účinků korozních zplodin. Závažnost poruchy „Z2“.

Navrhované opatření: doporučuji poškozená místa sanovat.

V líci úložného prahu na jednom místě obnažená korodující nekonstrukční výztuž s nedostatečným krytím, beton odlomený působením rozpínavých účinků korozních zplodin. Závažnost poruchy „Z1“.

V líci svahové opěrné zdi u levého čela opěry celoplošný výskyt trhlin, degradace povrchu, celoplošně uchycená vegetace. Závažnost poruchy „Z1“.

Navrhované opatření: v rámci nestavební údržby pravidelně odstraňovat uchycenou vegetaci. Další opatření nejsou vzhledem k rozsahu a charakteru poruch zatím nutná.

V líci opěrné zdi u pravého čela opěry celoplošný výskyt trhlin, z nichž mnohé jsou se stopami pronikající vlhkosti a výluhy, degradace povrchu, plošný výskyt uchycené vegetace. Závažnost poruchy „Z1“ až „Z2“.

Navrhované opatření: v rámci nestavební údržby pravidelně odstraňovat uchycenou vegetaci. Další opatření nejsou vzhledem k rozsahu a charakteru poruch zatím nutná.

V koruně opěrné zdi u pravého křídla uchycená vzrostlá náletová dřevina. Kořeny způsobují degradaci betonu. Závažnost poruchy „Z2“.

Navrhované opatření: uchycenou dřevinu odstranit v rámci nestavební údržby.

SHP TS s. r. o.

Šumavská 33, 602 00 Brno, tel.: +420 549 133 405, fax: +420 549 133 406, e-mail: ts@shp.eu, www.shpts.eu
IČ: 28342771, DIČ: CZ 28342771, bankovní spojení: UniCredit Bank Czech Republic a.s., č.ú.: 2102228101/2700
Zápis v OR Krajského soudu v Brně, oddíl C, vložka 62512



D.1.3 Zemní těleso, zpevnění

Konce křídel a říms obnažené, vrcholy svahových kuželů sesunuté. Svahy podél křídel nevykazují známky nestability. Stopy eroze nezjištěny. Závažnost poruchy „Z1“.

Zpevnění svahu u levého křídla opěry 1 rozpadlé. Závažnost poruchy „Z1“.

Navrhované opatření: doporučuji opravit nebo znovu vybudovat zpevnění svahu.

Ve svahu podél pravého křídla opěry 1 vzrostlé náletové dřeviny bránící průchodu. Kořenový systém zapříčiňuje degradaci zpevnění svahu. Závažnost poruchy „Z1“.

Navrhované opatření: doporučuji v rámci nestavební údržby odstranit dřeviny.

D.2 Nosná konstrukce

D.2.1 Nosná konstrukce

Zatékání přes příčné dilatační spáry na konce všech nosníků. Příčinou zatékání je absence odvodnění dilatační spáry, protože v tomto místě je izolace přerušena, příp. i porucha samotné izolace. Nelze vyloučit pronikání vody i do oblasti kotev předpínacích kabelů. Konce nosníků silně zamáčené. Závažnost poruchy „Z3“.

Navrhované opatření: podmínkou opravy izolace nebo odvodňovacího žlábků je odstranění kolejového lože. Doporučuji připravit a provést v krátkodobém horizontu 5 let opravu mostu, jejímž prvořadým úkolem bude zřízení celoplošné izolace mostovky a římsových konzol a vodotěsné úpravy všech spár.

Na vnějších plochách nosníků obnažená betonářská výztuž s nedostatečným krytím, beton odlomený působením rozpínavých účinků korozních zplodin. Výskyt poruch celoplošně na dně a horních přírubách, lokálně na boku. Závažnost poruch „Z2“.

Navrhované opatření: doporučuji poškozená místa sanovat.

Zatékání nezapravenými montážními otvory v horních přírubách na stěny nosníků. Příčinou zatékání je porucha nebo absence izolace v místě otvoru. Dotčené plochy v době prohlídky mokré, někde i s uchycenou vodomilnou vegetací (řasy, mechy). Závažnost poruch „Z2“.

Navrhované opatření: doporučuji obnovit celoplošnou izolaci a zajistit řádný odvod vody z ní v rámci opravy mostu, viz výše.

Známky zatékání v podélných spárách mezi nosníky a římsovými konzolami. Výskyt poruchy po celé délce mostu, na mnoha místech výluhy a krápníky. Mnohá místa v době prohlídky mokrá. Bez korozních zplodin. Příčinou je porucha izolace. Závažnost poruchy „Z2“.

Navrhované opatření: doporučuji obnovit celoplošnou izolaci, viz též výše.

Známky zatékání v příčných spárách mezi římsovými konzolami. Výskyt poruchy po celé délce mostu. Příčinou je porucha izolace. Díky zatékání degradovaná, na mnoha místech vypadaná, výplň spár. V okolí spár na mnoha místech uchycené řasy. Závažnost poruchy „Z2“.

Navrhované opatření: doporučuji obnovit celoplošnou izolaci vč. vodotěsné úpravy příčných spár mezi konzolami, viz též výše.

SHP TS s. r. o.

Šumavská 33, 602 00 Brno, tel.: +420 549 133 405, fax: +420 549 133 406, e-mail: ts@shp.eu, www.shpts.eu
IČ: 28342771, DIČ: CZ 28342771, bankovní spojení: UniCredit Bank Czech Republic a.s., č.ú.: 2102228101/2700
Zápis v OR Krajského soudu v Brně, oddíl C, vložka 62512



Na pohledových plochách římsových konzol na mnoha místech obnažená betonářská výztuž s nedostatečným krytím, odlomený beton. Výskyt poruch po celé délce mostu. Závažnost poruch „Z2“.

Navrhované opatření: doporučuji poškozená místa sanovat.

Na viditelných plochách horních přírub nosníků na více místech po celé délce mostu trhlinky, některé se stopami zatékání a výluhy. Závažnost poruch „Z2“.

Navrhované opatření: doporučuji obnovit celoplošnou izolaci, viz též výše.

Trhliny v levé stěně nosníku č. 1.1 před opěrou 1. Z jejich tvaru vyplývá, že se nejedná o trhliny statické, ale technologické, vzniklé při výrobě.

Levý bok nosníku č. 3.1 znečištěný graffiti. Jedná se pouze o vzhledové závady se stupněm závažnosti „Z1“.

Mechanicky poškozený beton ve dně nosníku č. 3.2. Závažnost poruchy „Z1“.

Navrhované opatření: doporučuji poškozené místo sanovat.

Sevřená dilatační spára mezi konzolami nad pilířem 2 na levém boku mostu. V římsové části mechanicky poškozený beton. Závažnost poruchy „Z1“.

V době prohlídky byla nosná konstrukce bez viditelných geometrických změn, příp. jiných poruch, které by signalizovaly přetížení nebo ztrátu únosnosti. Nejzávažnější závady na koncích nosníků a v oblasti spár jsou způsobené zatékáním do konstrukce.

D.2.2 Ložiska

V prostoru uložení nosníků jsou na horním povrchu úložných prahů nečistoty, suť, zbytky degradovaného betonu, v nichž se trvale drží voda pronikající přes příčné dilatační spáry a roste vodomilná vegetace (mech, řasy). Charakter poruchy nemá zatím vliv na funkčnost uložení. Závažnost poruchy „Z1“ až „Z2“.

Navrhované opatření: doporučuji v rámci nestavební údržby úložné prahy kolem uložení nosníků vyčistit.

D.2.3 Mostní závěry

Příčné dilatační spáry na koncích nosníků propouštějí vodu, viz výše. Závažnost poruchy „Z3“.

Navrhované opatření: při opravě mostu, viz výše, zřídit nové dilatační přechody mezi nosnou konstrukcí a opěrami, resp. mezi konci nosníků nad pilíři.

D.3 Mostní svršek

D.3.1 Kolej, kolejové lože

V kolejovém loži uchycená vegetace. Závažnost poruchy „Z1“ až „Z2“.

Navrhované opatření: doporučuji v rámci nestavební údržby vegetaci odstranit.

SHP TS s. r. o.

Šumavská 33, 602 00 Brno, tel.: +420 549 133 405, fax: +420 549 133 406, e-mail: ts@shp.eu, www.shpts.eu
IČ: 28342771, DIČ: CZ 28342771, bankovní spojení: UniCredit Bank Czech Republic a.s., č.ú.: 2102228101/2700
Zápis v OR Krajského soudu v Brně, oddíl C, vložka 62512



D.3.2 Římsy

Na horním povrchu a svislých pohledových plochách říms trhliny, praskliny, odlomený beton, uchycená vegetace. Na pohledových plochách navíc obnažená korodující výztuž. Výskyt poruch na mnoha místech po celé délce mostu. Závažnost poruch „Z2“.

Navrhované opatření: doporučuji v rámci nestavební údržby odstranit uchycenou vegetaci a poškozená místa říms sanovat.

D.3.3 Izolační systém

Pravděpodobná porucha izolace mostovky v místech zatékání do nosné konstrukce popsaného v kapitole D.2.1. Závažnost poruchy „Z2“ až „Z3“.

Navrhované opatření: obnovit celoplošnou izolaci v rámci opravy mostu, viz výše.

D.3.4 Odvodnění mostu

Odvodňovacího žlab na několika místech rozpojený. V 1. a 2. poli chybějící kotlík, ve 3. poli poškozený kotlík. Na více místech po celé délce mostu žlab napadený korozí. Úchyty odvodňovacího žlabu vč. kotevních prvků celoplošně napadené korozí.

Navrhované opatření: opravit nebo vyměnit odvodňovací žlab vč. kotlíků, obnovit protikorozi ochranu úchytů a kotevních prvků.

D.4 Vybavení mostu

D.4.1 Zábradlí

Celoplošná povrchová koroze, jejíž charakter již přechází do důlkové. Závažnost poruchy „Z2“.

Mechanické poškození (deformace) madla zábradlí na pravé římse. Výskyt poruchy na křídle opěry 4. Závažnost poruchy „Z1“ a „Z6“ (tvar zábradlí je v rozporu s předpisy).

Navrhované opatření: doporučuji opravit zábradlí, aby jeho tvar odpovídal předpisům.

Zábradlí za opěrnou zdí za pravým křídlem opěry 4 vykloněné. Příčinou je deformace svahu. Svah se jeví stabilizovaný, stopy aktivního pohybu nezjištěny. Závažnost poruchy „Z1“ až „Z2“.

Navrhované opatření: doporučuji v rámci pravidelných prohlídek kontrolovat, zda se hodnota vyklonění zábradlí nevětšuje.

D.4.2 Jiné a cizí zařízení

Kabely vedené podél pravé římsy jsou v prostoru za koncem křídla opěry 4 zcela nechráněné, volně položené na šterkovém loži. Závažnost poruchy „Z1“ a „Z6“.

Kabelový žlab je v celé délce mostu nezakrytý, zaplněný šterkem kolejového lože, chybějící krycí desky. Závažnost poruchy „Z1“ a „Z6“.

Navrhované opatření: doporučuji kabelový žlab vyčistit a doplnit chybějící krycí desky.

SHP TS s. r. o.

Šumavská 33, 602 00 Brno, tel.: +420 549 133 405, fax: +420 549 133 406, e-mail: ts@shp.eu, www.shpts.eu
IČ: 28342771, DIČ: CZ 28342771, bankovní spojení: UniCredit Bank Czech Republic a.s., č.ú.: 2102228101/2700
Zápis v OR Krajského soudu v Brně, oddíl C, vložka 62512



D.4.3 Území pod mostem

V prostoru pod mostem nejsou patrné jevy související s poruchami či závadami mostu.

E. ZÁVĚR

Vizuální prohlídkou byly zjištěny pouze poruchy a závady bez aktuálně přímého vlivu na provozuschopnost, spolehlivost nebo zatížitelnost mostu.

Most zjevně trpí permanentní přítomností vody, která do konstrukce prosakuje přes nefunkční izolaci a příčné dilatační spáry na koncích nosné konstrukce. Téměř všechny zásadní závady a poruchy z výše uvedených jsou prosakováním vody zapříčiněné.

Odstraňování projevených závad bez odstranění jejich příčin nemá smysl. Proto doporučuji projekčně připravit a v krátkodobém horizontu 5 let zrealizovat opravu mostu, jejímž prvořadým cílem bude zřízení celoplošné izolace mostovky vč. jejího zatažení na rub opěr, obnovení dilatačních spár na koncích nosníků vč. jejich odvodnění, a vodotěsné úpravy všech spár.

Při opravě doporučuji také odtěžit přechodové oblasti za opěrami a na rubu opěr a křídel zřídit kvalitní celoplošnou izolaci, ne pouze izolační nátěry.

Na tomto místě je třeba upozornit na to, že bez odstranění závad, jejichž následkem je pronikání vody do konstrukce mostu, bude pokračovat degradace mostní konstrukce.

Zprávu z prohlídky vypracoval

Ing. Petr Čihák

SHP TS s. r. o.

Šumavská 33, 602 00 Brno, tel.: +420 549 133 405, fax: +420 549 133 406, e-mail: ts@shp.eu, www.shpts.eu
IČ: 28342771, DIČ: CZ 28342771, bankovní spojení: UniCredit Bank Czech Republic a.s., č.ú.: 2102228101/2700
Zápis v OR Krajského soudu v Brně, oddíl C, vložka 62512



F. PŘÍLOHA 1 - FOTODOKUMENTACE

Poznámka: specifikace částí mostu a jednotlivých závad uváděná v popisu fotografií se vztahuje ke směru staničení. Číslování popisovaných prvků je v podélném směru mostu ve směru staničení, v příčném směru mostu zleva doprava.

První tři znaky v popisu fotografií korespondují s číselnou částí označení kapitoly v textové části dokumentu, která se vztahuje k zobrazované konstrukční části mostu.

SHP TS s. r. o.

Šumavská 33, 602 00 Brno, tel.: +420 549 133 405, fax: +420 549 133 406, e-mail: ts@shp.eu, www.shpts.eu
IČ: 28342771, DIČ: CZ 28342771, bankovní spojení: UniCredit Bank Czech Republic a.s., č.ú.: 2102228101/2700
Zápis v OR Krajského soudu v Brně, oddíl C, vložka 62512





0.0-01 Celkový pohled ve směru staničení



0.0-02 Celkový pohled proti směru staničení



0.0-03 Levá fasáda mostu - pohled ve směru staničení



0.0-04 Levá fasáda mostu - pohled proti směru staničení



0.0-05 Pravá fasáda mostu - pohled ve směru staničení



0.0-06 Pravá fasáda mostu - pohled proti směru staničení



1.2-01 Opěra 1 - levé čelo a navazující křídlo



1.2-02 Líc opěry 1 - pohled zleva



1.2-03 Líc opěry 1 - pohled zprava



1.2-04 Opěra 1 - pravé čelo a navazující křídlo



1.2-05 Levé čelo opěry 1 - prasklina mezi závěrnou zídou a křídlem



1.2-06 Levá konzola opěry 1 - korodující výztuž s nedostatečným krytím - degradace betonu v dilatační spáře způsobená zatékáním



1.2-07 Úložný práh u pravého čela opěry 1 - vegetace uchycená v naplavených nečistotách



1.2-08 Degradace betonu a omítky opěry 1 způsobená zatékáním



1.2-09 Pravá konzola opěry 1 - korodující výztuž s nedostatečným krytím



1.2-10 Trhliny v omítce pravého křídla opěry 1



1.2-11 Pilíř 2 - pohled ve směru staničení



1.2-12 Levé čelo pilíře 2



1.2-13 Pilíř 2 - pohled zleva proti směru staničení



1.2-14 Pravé čelo pilíře 2



1.2-15 Vegetace uchycená na úložném prahu pilíře 2



1.2-16 Trhliny v dříku pilíře 2



1.2-17 Trhliny s výluhy v dříku pilíře 2



1.2-18 Obnažená korodující výztuž v úložném prahu pilíře 2



1.2-19 Trhliny v patě dříku pilíře 2



1.2-20 Úložný práh pilíře 2 - beton odlomený působením rozpínavých účinků
korozních zplodin výztuže



1.2-21 Trhliny s výluhy v úložném prahu pilíře 2



1.2-22 Úložný práh pilíře 2 - beton odlomený působením rozpínavých účinků
korozních zplodin výztuže



1.2-31 Pilíř 3 - pohled ve směru staničení



1.2-32 Levé čelo pilíře 3



1.2-33 Pilíř 3 - pohled zleva proti směru staničení



1.2-34 Pravé čelo pilíře 3



1.2-35 Trhlina s výluhy a krápníky v úložném prahu pilíře 3



1.2-36 Znamky zatékání ve spáře mezi dříkem a úložným prahem pilíře 3



1.2-37 Znamky zatékání ve spáře mezi dříkem a úložným prahem pilíře 3



1.2-38 Degradace betonu v patě dříku pilíře 3 způsobená prouděním vody



1.2-39 Trhliny s výluhy v úložném prahu pilíře 3



1.2-40 Trhlina s výluhy a krápníky v úložném prahu pilíře 3



1.2-41 Znamky zatékání ve spáře mezi dříkem a úložným prahem pilíře 3 - výluhy a krápníky



1.2-51 Opěra 4 - levé čelo a navazující křídlo



1.2-52 Opěrná zeď u levého čela opěry 4



1.2-53 Líc opěry 4



1.2-54 Líc opěry 4 - pohled zprava



1.2-55 Opěra 4 - pravé čelo



1.2-56 Opěrná zeď u pravého čela opěry 4



1.2-57 Degradace betonu úložného prahu opěry 4 způsobená permanentním zatékáním



1.2-58 Levá konzola opěry 4 - korodující výztuž s nedostatečným krytím - beton odlomený působením rozpínavých účinků korozních zplodin



1.2-59 Prasklina v úložném prahu opěry 4



1.2-60 Detail fotografie č. 1.2-59



1.2-61 Znamky zatékání ve spáře mezi dříkem a úložným prahem opěry 4 - výluhy - degradace betonu



1.2-62 Vegetace uchycená na úložném prahu opěry 4



1.2-63 Úložný práh opěry 4 - korodující výztuž s nedostatečným krytím



1.2-64 Trhliny s výluhy a inkrustacemi v dříku opěry 4



1.2-65 Úložný práh u pravého čela opěry 4 - vegetace uchycená v naplavených nečistotách



1.2-66 Pravé čelo opěry 4 - praskliny mezi závěrnou zídkou a křídlem resp. opěrnou zdí



1.2-67 Opěrná zeď před pravým křídlem opěry 4 - síť trhlín s výluhy



1.2-68 Pravostranná opěrná zeď za opěrou 4 - praskliny - degradace betonu



1.2-69 Náletová dřevina uchycená v koruně opěrné zdi před pravým křídlem opěry



1.2-70 Pravé křídlo opěry 4 - v konzole trhliny se stopami zatékání - beton odlomený působením rozpínavých účinků korozních zplodin výztuže



1.3-01 Obnažený konec levé římsy za opěrou 4



1.3-02 Obnažený konec pravé římsy před opěrou 1



2.1-01 Levý bok nosné konstrukce v 1. poli



2.1-02 Podhled levé konzoly nosníku č. 1.1



2.1-03 Detail fotografie č. 2.1-02 - v podélné spáře mezi nosníkem a prefabrikovanými konzolami trhliny s výluhy a krápníky



2.1-04 Dno nosníku č. 1.1 - pohled ve směru staničení



2.1-05 Detail fotografie č. 2.1-04 - korodující výztuž s nedostatečným krytím - beton odlomený působením rozpínavých účinků korozních zplodin



2.1-06 Trhliny v levé stěně nosníku č. 1.1 před opěrou 1



2.1-07 Trhliny v levé stěně nosníku č. 1.1 před opěrou 1



2.1-08 Podhled levé horní příruby nosníku č. 1.1 - stopy zatékání nezapraveným montážním otvorem



2.1-09 Prostor mezi nosníky v 1. poli - pohled ve směru staničení



2.1-10 Pravá stěna nosníku č. 1.1 - zatékání nezapraveným montážním otvorem nad pilířem 2



2.1-11 Mezera mezi čely nosníků č. 1.1 a č. 2.1 nad pilířem 2



2.1-12 Prostor mezi čely nosníků č. 1.1 a č. 2.1 - pohled zleva



2.1-21 Levá stěna nosníku č. 1.2 - pohled ve směru staničení



2.1-22 Levá stěna nosníku č. 1.2 - zatékání nezapraveným montážním otvorem nad opěrou 1



2.1-23 Dno nosníku č. 1.2 - pohled ve směru staničení



2.1-24 Detail fotografie č. 2.2-03 - korodující výztuž s nedostatečným krytím - beton odlomený působením rozpínavých účinků korozních zplodin



2.1-25 Levá stěna nosníku č. 1.2 - zatékání nezapraveným montážním otvorem nad pilířem 2



2.1-26 Pravý bok nosné konstrukce v 1. poli



2.1-27 Podhled pravé horní příruby nosníku č. 1.2 a navazující konzoly



2.1-28 Detail fotografie č. 2.1-27 - v podélné spáře mezi nosníkem a prefabrikovanými konzolami trhliny s výluhy a krápníky



2.1-29 Detail fotografie č. 2.1-27



2.1-30 Pravá stěna nosníku č. 1.2 - zatékání - korodující výztuž s nedostatečným krytím - beton odlomený působením rozpínavých účinků korozních zplodin



2.1-31 Mezera mezi čely nosníků č. 1.2 a č. 2.2 nad pilířem 2



2.1-32 Prostor mezi konzolami nebo též horními přírubami nosníků č. 1.1 a č. 1.2



2.1-41 Levý bok nosné konstrukce ve 2. poli



2.1-42 Podhled levé konzoly nosníku č. 2.1



2.1-43 Podhled levé horní příruby nosníku č. 2.1 - korodující výztuž s nedostatečným krytím - beton odlomený působením rozpínavých účinků korozních



2.1-44 Dno nosníku č. 2.1 - pohled ve směru staničení



2.1-45 Pravá stěna nosníku č. 2.1 - pohled ve směru staničení



2.1-46 Pravá stěna nosníku č. 2.1 - zatékání nezapraveným montážním otvorem nad pilířem 2



2.1-47 Pravá stěna nosníku č. 2.1 před pilířem 3



2.1-48 Mezera mezi čely nosníků č. 2.1 a č. 3.1 nad pilířem 3 - pohled zleva



2.1-49 Prostor mezi nosníky ve 2. poli - pohled proti směru staničení



2.1-50 Mezera mezi čely nosníků č. 2.1 a č. 3.1 nad pilířem 3 - pohled zprava



2.1-51 Levá stěna nosníku č. 2.2 - pohled proti směru staničení



2.1-52 Levá stěna nosníku č. 2.2 - zatékání nezapraveným montážním otvorem



2.1-53 Levá stěna nosníku č. 2.2 - zatékání nezapraveným montážním otvorem nad pilířem 3



2.1-54 Dno nosníku č. 2.2 - pohled ve směru staničení



2.1-55 Detail fotografie č. 2.1-54 - korodující výztuž s nedostatečným krytím - beton odlomený působením rozpínavých účinků korozních zplodin



2.1-56 Pravá stěna nosníku č. 2.2 - pohled ve směru staničení



2.1-57 Pravá horní příruba nosníku č. 2.2 - zatékání nezapraveným montážním otvorem nad pilířem 2



2.1-58 Podhled pravé horní příruby nosníku č. 2.2 a navazující konzoly



2.1-59 Detail fotografie č. 2.1-58 - zatékání v podélné spáře mezi nosníkem a prefabrikovanými konzolami - výluhy a krápníky



2.1-60-10 Prostor mezi čely nosníků č. 2.2 a č. 3.2 - pohled zprava



2.1-61 Levý bok nosné konstrukce ve 3. poli



2.1-62 Podhled levé horní příruby nosníku č. 3.1 a navazující konzoly



2.1-63 Levá stěna nosníku č. 3.1 - zatékání nezapraveným montážním otvorem



2.1-64 Dno nosníku č. 3.1 - pohled ve směru staničení



2.1-65 Dno nosníku č. 3.1 - pohled proti směru staničení



2.1-66 Pravá stěna nosníku č. 3.1 - pohled ve směru staničení



2.1-67 Detail fotografie č. 2.1-66 - v přírubě korodující výztuž s nedostatečným krytím - beton odlomený působením rozpínavých účinků korozních zplodin



2.1-68 Pravá stěna nosníku č. 3.1 - zatékání nezapraveným montážním otvorem nad pilířem 3



2.1-69 Pravá stěna nosníku č. 3.1 - zatékání nezapraveným montážním otvorem nad opěrou 4



2.1-70 Pravá stěna nosníku č. 3.1 - korodující výztuž s nedostatečným krytím - beton odlomený působením rozpínavých účinků korozních zplodin



2.1-71 Levá stěna nosníku č. 3.2 - pohled proti směru staničení



2.1-72 Levá stěna nosníku č. 3.2 - zatékání nezapraveným montážním otvorem



2.1-73 Podhled levé horní příruby nosníku č. 3.2 - korodující výztuž s nedostatečným krytím - beton odlomený působením rozpínavých účinků korozních



2.1-74 Mezera mezi čely nosníků č. 2.2 a č. 3.2 - pohled zleva



2.1-75 Konec nosníku č. 3.2 nad opěrou 4



2.1-76 Dno nosníku č. 3.2 - pohled proti směru staničení



2.1-77 Dno nosníku č. 3.2 - pohled ve směru staničení



2.1-78 Dno nosníku č. 3.2 - mechanické poškození



2.1-79 Pravý bok nosné konstrukce ve 3. poli



2.1-80 Pravá stěna nosníku č. 3.2



2.1-81 Podhled pravé horní příruby nosníku č. 3.2 a navazující konzoly



2.1-82 Pravá stěna nosníku č. 3.2 - stopy zatékání z podélné spáry mezi horní přírubou nosníku a konzolou



2.1-83 Prefabrikované konzoly na levém okraji mostu v 1. poli



2.1-84 Detail fotografie č. 2.1-83 - stopy zatékání v příčné spáře - degradace výplně spáry



2.1-85 Detail fotografie č. 2.1-83 - beton odlomený působením rozpínavých účinků korozních zplodin výztuže



2.1-86 Prefabrikované konzoly na pravém okraji mostu v 1. poli



2.1-87 Prefabrikované konzoly na levém okraji mostu ve 2. poli



2.1-88 Dilatační spára mezi prefabrikovanými konzolami nad pilířem 2 vlevo - spára zavřená - mechanicky poškozený beton v římsové části



2.1-89 Detail fotografie č. 2.1-87



2.1-90 Prefabrikované konzoly na pravém okraji mostu ve 2. poli



2.1-91 Detail fotografie č. 2.1-90 - v římsové části trhliny s uchycenou vegetací - obnažená korodující výztuž



2.1-91 Prefabrikované konzoly na pravém okraji mostu ve 2. poli



2.1-92 Prefabrikované konzoly na levém okraji mostu ve 3. poli



2.1-93 Detail fotografie č. 2.1-92



2.1-94 Detail fotografie č. 2.1-92



2.1-95 Prefabrikované konzoly na pravém okraji mostu ve 3. poli



2.1-96 Detail fotografie č. 2.1-95



2.1-97 Detail fotografie č. 2.1-95



2.1-98 Detail fotografie č. 2.1-95



2.2-01 Uložení nosníku č. 1.1 na opěře 1 vlevo



2.2-02 Uložení nosníku č. 1.1 na pilíři 2 vlevo



2.2-03 Uložení nosníku č. 1.1 na pilíři 2 vpravo



2.2-04 Uložení nosníku č. 1.2 na opěře 1 - pohled zleva



2.2-05 Uložení nosníku č. 1.2 na opěře 1 vpravo



2.2-06 Uložení nosníku č. 1.2 na pilíři 2 - pohled zprava



2.2-07 Uložení nosníku č. 2.1 na pilíři 2 vlevo



2.2-08 Uložení nosníku č. 2.1 na pilíři 2 - pohled zprava



2.2-09 Uložení nosníku č. 2.1 na pilíři 3 - pohled zleva



2.2-10 Uložení nosníku č. 2.1 na pilíři 3 - pohled zprava



2.2-11 Uložení nosníku č. 2.2 na pilíři 2 vpravo



2.2-12 Uložení nosníku č. 2.2 na pilíři 2 vlevo



2.2-13 Uložení nosníku č. 2.2 na pilíři 3 - pohled zleva



2.2-14 Uložení nosníku č. 2.2 na pilíři 3 vpravo



2.2-15 Uložení nosníku č. 3.1 na pilíři 3 - pohled proti směru staničení



2.2-16 Uložení nosníku č. 3.1 na opěře 4 vlevo



2.2-17 Uložení nosníku č. 3.1 na opěře 4 - pohled zprava



2.2-18 Uložení nosníku č. 3.2 na pilíři 3 - pohled zleva



2.2-19 Uložení nosníku č. 3.2 na pilíři 3 vpravo



2.2-20 Uložení nosníku č. 3.2 na opěře 4 vpravo



2.2-21 Uložení nosníku č. 3.2 na opěře 4 - pohled zprava



3.2-01 Levá římsa se zábradlím



3.2-02 Dilatační spára levé římsy nad opěrou 1 - degradace betonu



3.2-03 Povrch levé římsy - příčné trhliny



3.2-04 Povrch levé římsy - trhliny v místě uložení sloupku zábradlí



3.2-05 Praskliny na povrchu levé římsy



3.2-06 Levá římsa na konci mostu překrytá štěrkem kolejového lože a uchycenou vegetací



3.2-07 Dilatační spára levé římsy nad opěrou 4



3.2-08 Vegetace uchycená na povrchu pravé římsy



3.2-09 Dilatační spára pravé římsy nad opěrou 1



3.2-10 Praskliny na povrchu pravé římsy - uvolněná krycí omítka



3.2-11 Povrch pravé římsy - příčná trhlina



3.4-01 Rozpojený odvodňovací žlab - chybějící kotlík v 1. poli



3.4-02 Rozpojený odvodňovací žlab v 1. poli



3.4-03 Rozpojený odvodňovací žlab - chybějící kotlík ve 2. poli



3.4-04 Porucha odvodňovacího žlabu ve 3. poli - uvolněný kotlík



4.1-01 Zábradlí na levém křídle opěry 4 - mechanické poškození



4.1-02 Vykloněné zábradlí za pravým křídlem opěry 4



4.2-01 Kabelový žlab před opěrou 1



4.2-02 Kabelový žlab na začátku mostu



4.2-03 Detail fotografie č. 4.2-02



4.2-04 Kabelový žlab ve 2. poli



4.2-05 Kabelový žlab na konci mostu



4.2-06 Detail fotografie č. 4.2-05 - nechráněné kabely