




# TRU-016

# HPM 2019



**TECHNICKÉ SLUŽBY TRUTNOV s.r.o.**

Šikmá 371, 541 03 Trutnov, Česká republika

Číslo zakázky:	<b>19 320 00</b>	HIP:	<b>Ing. Tomáš JIŘÍČKA</b>	 Praha 4, Bezová 1658, 147 14 tel: +420 244 462 219 pontex@pontex.cz
Schválil:	<b>Ing. Václav HVÍZDAL</b>	606644442, tmi@pontex.cz	<i>[Signature]</i>	
	<i>[Signature]</i>	Zodp. řešitel:	<b>Ing. Petr DOLEŽAL</b>	
Tech. kontrola:	<b>Ing. František KIML</b>	724022583, pdo@pontex.cz	<i>[Signature]</i>	
602271892, kiml@pontex.cz	<i>[Signature]</i>	Vypracoval:	<b>Ing. Petr DOLEŽAL</b>	
		724022583, pdo@pontex.cz	<i>[Signature]</i>	

Objednatel:	<b>TS Trutnov s.r.o.</b>	Okres/m.část:	<b>Trutnov</b>	Kraj:	<b>Královéhradecký</b>
Akce:	<b>MOSTY, LÁVKY A PROPUSTKY VE SPRÁVĚ MĚSTA TRUTNOV</b>			Datum	Stupeň
<b>Hlavní prohlídka mostu ev.č. TRU-016          Prosklená lávka přes ulici Na Struze</b>				<b>04/2019</b>	<b>HPM</b>
				Souprava	Označ. přílohy



## MINISTERSTVO DOPRAVY

### Odbor pozemních komunikací

nábř. Ludvíka Svobody 12/22, 110 15 PRAHA 1

č. j.: 17/2017-120-SS/11

V souladu s Metodickým pokynem Oprávnění k výkonu prohlídek mostních objektů pozemních komunikací č. j. 130/2016-120-TN/8, Ministerstvo dopravy, Odbor pozemních komunikací  
vydává

# OPRÁVNĚNÍ

k výkonu hlavních a mimořádných prohlídek mostních objektů pozemních komunikací

Registrační číslo 117/2007

*pro fyzickou osobu*

**Ing. Petr DOLEŽAL**

Datum narození: **12. 05. 1967**

#### Bydliště

Ulice: Bělopotocká 948

Obec/město: Vrchlabí

PSČ: 543 01

Tel.: 724 022 583

E-mail: pdo@email.cz

Zaměstnavatel/firma: PONTEx, s.r.o.

Ulice: Bezová 1658

Obec/město: Praha 4

PSČ: 147 14

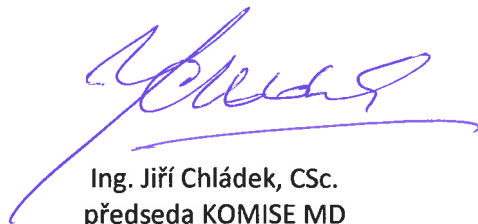
Tel.: 241 096 734

E-mail: pdo@pontex.cz

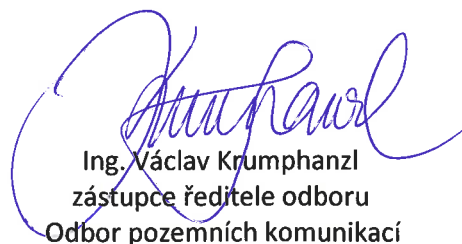
Oprávnění se vztahuje na provádění výkonu hlavních a mimořádných prohlídek mostních objektů pozemních komunikací.

**Platnost OPRÁVNĚNÍ je do 30. 11. 2022.**

V Praze dne 21. prosince 2017

  
Ing. Jiří Chládek, CSc.  
předseda KOMISE MD



  
Ing. Václav Krumphanzl  
zástupce ředitele odboru  
Odbor pozemních komunikací

# Most TRU-016

Prosklená lávka přes ulici Na Struže

## HLAVNÍ PROHLÍDKA

**Objekt: Most ev.č. TRU-016 (Prosklená lávka přes ulici Na Struze)**

Okres: Trutnov

Prohlídku provedl: Doležal Petr, Ing. číslo oprávnění 117/2007  
PONTEX, s.r.o.

Datum provedení prohlídky: 28.4.2019

Poznámka:

Prohlídka provedena na základě objednávky TS/2255 Technických služeb Trutnov, s.r.o. u firmy Pontex, s.r.o. Podkladem pro její zpracování byly údaje uvedené v BMS a zjištěné na místě. V textu je užito výrazů vlevo (L) = Polsko, vpravo (P) = směr Jičín, označování opěr: opěra O1 (zeď u finančního úřadu) - pilíř P2 - opěra O3 (portál dc ulice "Pod Sadem". Obdobně číslována mostní pole 1 a 2.

Počasí v době provádění prohlídky:

zataženo, období sucha

Způsob zpřístupnění:

z podcházející komunikace, z komory opěry O1, ze skládacího žebříku, z technologického prostoru

Teplota vzduchu: 15.0°C Teplota NK: 14.0°C

**A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE**

Číslo komunikace: TRU Staničení km: 0.000km Ev.č.mostu: TRU-016

Název objektu: **Prosklená lávka přes ulici Na Struze**

Staničení ve směru: od "Slovanského náměstí" do ulice "Pod Sadem"

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

- |       |     |                                   |   |
|-------|-----|-----------------------------------|---|
| [1.1] | 1.1 | Základy mostních podpěr a křídel  | Základy objektu nepřístupné, způsob založení nebyl ověřován. Podle fragmentů archivní dokumentace pilíř P2 založen hlubinně na 4ks vrtaných železobetonových pilot profilu cca 40 cm (pod rohy uzavřeného průřezu), polorámová podpěra O3 založena hlubinně na 2ks vrtaných železobetonových pilot profilu cca 40 cm (pod pilířky). O založení opěry O1 nejsou informace.   |
| [1.2] | 1.2 | Mostní podpěry a křídla / Opěra_1 | Opěra O1 je masivní, cca 6 až 7 m vysoká betonová konstrukce, součást zalomené opěrné zdi podél přístupového schodiště do ulice "Na Struze". Přiléhá k budově finančního úřadu. Uvnitř opěry technologická komora s čelní stěnou tl. cca 50 cm, přístup z líce plechovými dveřmi, nad nimi větrací otvor krytý ocelovou žaluzií. Pohledový povrch opěry opatřen omítkou, po vrcholu veden chodník, na bocích vedle lávky zřízeny stříšky + ochranné zábradlí. Do vrcholu čelní stěny zakotveny roznášecí plechy posuvných ložisek uložení nosné konstrukce. |
| [1.3] | 1.2 | Mostní podpěry a křídla / Pilíř_2 | Pilíř P2 je masivní, cca 7,4 m vysoká stěnová konstrukce s vnitřní technologickou šachtou. Hlavy pilot založení po obvodu vzájemně převázány železobetonovými trámy průřezů 60 (80) x 40cm, do nich výztuží zakotveny cca 6 m vysoké stěny dřívku. Průřez dřívku má tvar písmene „U“ o rozměrech 3,6 x 3,4 m, stěny tl. 40 cm z prostého betonu B20. Do vrcholu podélných stěn zakotven roznášecí plech pevného ložiska uložení nosné konstrukce. Volná strana komory pilíře je uzavřena estetickým krytem ze dřeva,  |

pohledový povrch opatřen omítkou. Do spodní části komory ústí podpovrchové technologické kolektory.

- [1.4] 1.2 Mostní podpěry a křídla / Opěra\_3 Železobetonová rámová stojka výšky cca 1 m, délka cca 2,4 m, beton B20. Skládá se ze 2 pilířků průřezů 50x40cm zakotvených výztuží do hlav pilot a rámové příčle 40x40cm. Do vrcholku pilířků zakotveny roznášecí plechy posuvných ložisek uložení nosné konstrukce.
- [1.5] 1.2.4 Křídlo / Opěra\_3 Na opěře O3 plní funkci křídel a závěrné zdi 2x půdorysně zalomená opěrná zídka z monolitického betonu. Její vrchol přesahuje povrch chodníku, je do něho zakotveno zábradlí.

## 2. Nosná konstrukce

- [2.1] 2.1 Nosná konstrukce Kolmá, sklem opláštěná lávka pro pěší o 2 spojitých polích rozpětí 2 x 21m s převislými konci dl. 0,9 m přesahujícími krajní podpěru. Nosná konstrukce je tvořena dvěma svařovanými, symetrickými, k sobě šikmo skloněnými, příhradovými nosníky konstantní výšky 2,65 m, v horním i dolním pase vzájemně svázanými horizontálním ztužením. Vzdálenost horních pasů 1,86m, dolních pasů 3,16m. U nosníků i ztužení se jedná o příhradovou soustavu svislicovou (základní) se svislicemi po 3m. Horní pás = uzavřený z 2xU120, dolní pás = uzavřený z 2xU120, svislice i diagonály TR108x6,3. V rovině horního pasu horizontálního příhradové ztužení po 3m, uzavřený z 2xU80, diagonály z TR57x4,0. Pod dolním pasem po 3 m příčníky = uzavřený 2xU140 vynášející mostovku součást příhradového ztužení, diagonály z TR57x4,0. Hlavní nosníky byly sestaveny z několika dílů, montážní styky jsou svařované. Mostovka = žebrová betonová deska realizovaná do bednění z trapézových plechů typové č. 12 102 (610 x 80 x 1,0), tl. min. 50mm. Na celé ocelové konstrukci provedena nátěrová protikorozní ochrana. Na příhradovou nosnou konstrukci je upevněno opláštění. Pod spodní pasy a příčníky zavěšena ocelovodřevěná konstrukce technologického prostoru + jeho kapotáž.
- [2.2] 2.2 Ložiska, klouby / Opěra\_1 / Dočasný podpěrný prvek Při mimořádné prohlídce v roce 2015 na O1 zjištěno roztržení vrcholu úložné stěny pod levým ložiskem. Řešeno doplněním dočasného ocelového podpěrného prvku (podle projektové dokumentace), který zde přenesl celou svislou reakci lávky při havárii ložiska. Jedná se o vyztužený profil U180 přivařený ke spodnímu pasu převislého konce příhradového nosníku (za ložisko). Prvek je přírubou posuvně uložen na kluzný plech osazený na blok doplněný do vrcholu stěny.
- [2.3] 2.2 Ložiska, klouby / Původní ložiska Na pilíři P2 provedeno pevné uložení, na obou krajních podpěrách (opěry O1, O3) posuvně. Jedná se o jednoduchá pro tento objekt vyrobená atypická desková ložiska tvořená 2 plechy nad sebou. Spodní (větší) plech opatřený přivařenými kotvami z betonářské výztuže je zabetonován do vrcholu podpěry, horní (menší) plech je přivařen k ocelové nosné konstrukci lávky. Na opěrách jsou na

spodní plech přivařena podélná vodítka obou okrajů kluzného horního plechu (příčná fixace). Pevného uložení na pilíři P2 bylo dosaženo obvodovým přivařením horního plechu ke spodnímu.

[2.4] 2.3 Mostní závěry

Na obou koncích lávky jsou přes dilatační mezeru šířky cca 10cm osazeny jednoduché mostní závěry. Jedná se pouze o přesuvný krycí plech cca na úrovni povrchu chodníku, pevně přivařený k nosné konstrukci, posuvně uložený na protilehlé straně.

### 3. Mostní svršek

[3.1] 3.2 Chodníky

Chodník šířky cca 2,8m mezi římsovými plechy. Povrch z litého asfaltu proměnné tl. 40 až 90 mm, neprovedeny žádné těsnící zálivky styků s jinými materiály. Nevelký dostředný příčný sklon, nepatrný podélný sklon k portálům. Na předpolí opěry O1 chodník s povrchem z litého asfaltu, na předpolí O3 povrch ze zámkové dlažby.

[3.2] 3.3 Římsy, obrubníky, zálivky

Uvnitř tubusu plní funkci říms svislé boční plechy podél chodníku s vrcholovým zaplechováním mezery k prosklenému opláštění lávky. Ve spodním okraji jsou plechy zabetonovány do desky mostovky, v horním přivařeny k podélnému prvku na příhradových nosnících. Jsou opatřeny nátěrovou protikorozi ochranou. Vně tubusu plní funkci římsy šikmý bok dřevěné konstrukce odvodňovacího žlabu opatřený kapotáží z měděného plechu.

[3.3] 3.5 Izolační systém mostovky

Mostovka není opatřena hydroizolačním systémem.

[3.4] 3.6 Odvodnění mostu / Chodník v tubusu

Povrch chodníku uvnitř tubusu je teoreticky odvodněn dostředným příčným spádem a nevelkým podélným spádem na mostní předpolí.

[3.5] 3.6 Odvodnění mostu / Voda z opláštění

Voda z opláštění stéká po obou stranách do podélných žlabů ve střeovitém spádu k opěrám. Žlab má dřevěnou nosnou kostru upevněnou šroubově k příhradovým nosníkům, je opatřen izolací z asfaltové lepenky vně kapotáží z měděného plechu. Na oběma podpěrami jsou z konců žlabů vyvedeny trubkové svody. Na O1 pokračují (jeden přes gulu na stříšce) do technologické komory opěry, na O3 ústí do 2 skluzů ze žlabových prefabrikátů. Oba jsou připojeny na sběrný žlab ve vrcholu zdi zaústěný do spadišťové šachty u budovy „energocentra“.

### 4. Vybavení mostu

[4.1] 4.2 Zábradlí

Podél chodníku oboustranně zábradelní madlo z tenkostěnného uzavřeného profilu, upevněno na příhradové nosníky, mezi madly vzdálenost 2m. V portálech osazeno krátké zalomené zábradlí (vymezuje průchozí prostor) se svislou výplní a sloupky zakotvenými do povrchu chodníku. Na O3 navazuje obdobný typ zábradlí kotvený do vrcholu křídel, na O1 uzavírá mezeru mezi lávkou a navazujícími parapetními zídkami.

[4.2]	4.3	Dopravní značení, označení mostu	Na objektu není osazeno žádné související dopravní značení. Na levém boku opěry O1 a pravém boku pilíře P2 umístěna tabulka s evidenčním číslem podjezdu příslušející k silnici I/16.
[4.3]	4.6	Území pod mostem a přístupové cesty	Mostním otvorem v poli 1 prochází ulice "Na Struze" = státní silnice I/16 (podjezdná výška cca 4 m), živičný povrch, oboustranné dlážděné chodníky, pod lávkou přechod pro pěší, nevelká travnatá plocha. V poli 2 se nalézá příjezd vozidel, zpevněná plocha a budova „energocentra“, betonová opěrná zeď a nezpevněný svah před opěrou.
[4.4]	4.7	Cizí zařízení na mostě / Technologický prostor	Pod mostovkou je v celé délce lávky zřízen zakrytý technologický prostor pro převádění trubních a kabelových tras přes silnici I/16. Prostor vznikl zavěšením 2 ocelových podélníků pod konstrukci mostovky na dvojici závěsů po 3m. Je opatřen dřevěnou boční krycí konstrukcí s plechovou kapotáží, na pohledu estetickým krycím roštem ze svislých fošen. Pro potrubí teplovodu jsou na příčníky nosné konstrukce upevněny samostatné hrazdy, kabely vedou po roštech zavěšených podél boků.
[4.5]	4.7	Cizí zařízení na mostě / V technologickém prostoru převáděné inženýrské trasy	V podélné ose technologickém prostoru jsou vedena 2 potrubí teplovodů, TR133/4, osová vzdálenost 80cm v oplechovaném termoizolačním obalu = celkový vnější profil cca 380 - 400 mm. Potrubí vycházejí z technologické komory opěry O1, po průchodu lávkou se svisle ohýbají do technologické šachty pilíře P2 a pokračují navazujícími podpovrchovými kolektory.
[4.6]	4.7	Cizí zařízení na mostě / V technologickém prostoru převáděné trasy	Podél obou boků technologického prostoru vedeny četné kabelové trasy. Kabely vycházejí z technologické komory opěry O1, po průchodu lávkou se svisle ohýbají do šachty pilíře P2 a pokračují navazujícími podpovrchovými kolektory.
[4.7]	4.7	Cizí zařízení na mostě / Opěra O1, pilíř P2	Na levém boku opěry O1 a pravém boku pilíře P2 umístěny velkoplošné reklamy (billboardy), celkem 3ks, na O1 u nich instalováno osvětlení.
[4.8]	4.8	Ostatní vybavení mostu / Obecně / Prosklený kryt chodníku	Chodník na lávce je opatřen proskleným ochranným krytem proti povětrnosti a srážkám. Jeho boky sledují šikmé roviny příhradových nosníků, střecha má sedlový tvar. Nosná kostra krytu je ocelová, tvořená příčnými korýtkovými profily po cca 75cm. Na tyto profily jsou přes gumová těsnění uloženy tabule průhledné výplně. Tu tvoří dvouvrstvé lepené sklo tl. cca 5 až 6 mm. Výplň k nosné kostře fixují přes svěrné šrouby korýtkové ocelové lišty doplněné klempířskými prvky.
[4.9]	4.8	Ostatní vybavení mostu / Osvětlení chodníku	Chodník je uvnitř proskleného tubusu osvětlen 9 kulatými tělesy typu 51 133.01 - 2 x 75W, cca po 5,25 m upevněnými k podélnému prvku zastřešení, podél něho veden v trubce i napájecí kabel. Pojistková skříň umístěna pod mostovkou na levém pilířku podpěry

O3.

## 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 / Opěra_1                            | <p>Na opěře O1, ve vrcholu čelní stěny pod levým ložiskem vylomení bloku betonu, v líci velikosti cca 1x0,8 m, vytržená betonářská výztuž. Porucha zjištěna při mimořádné prohlídce v 10/2015, provizorně opravena v 12/2015 a z líce zakryta černým pásem, kontrola stavu při hlavní prohlídce v 11/2017.</p> <p>Do komory opěry O1, na úložné stěny za ložisky i na převáděné inženýrské sítě dlouhodobě zatéká dilatační spárou.</p> <p>Podél levé hrany dříku opěry O1 zjištěna v omítce při HPM 2015 výrazná souvislá svislá trhлина dosahující šířky cca 1,2 mm. V 4/2019 bez změn.</p> <p>Na líci O1, především pod pravou 1/2 lávky svislé tmavé pruhy s porostem zelenou řasou. Signalizují dlouhodobé zatékání z povrchu přiléhle stříšky. V 4/2019 bez změn.</p> <p>Na podlaze komory nalezen velký kus betonu. Vypadl z rozlomeného vrcholu úložné stěny.</p>   |
| [1.3] | 1.2 | Mostní podpěry a křídla / Opěra_3                            | <p>Ve vrcholu obou pilířků rámové opěry O3 zjištěny při prohlídce v roce 2012 krátké šikmé trhliny (vždy po 4ks). Vycházejí od okrajů a kotev zabetonovaného spodního plechu. <b>Příčinou jsou nadměrné horizontální síly vznikající v ložisku při dilatačním pohybu nosné konstrukce.</b> Bez významnější změny.</p> <p>Na příčli rámové opěry O3 dlouhodobě zatéká. Horní povrch je pokryt zeminou s kusy betonu a vrstvou korozních zplodin opadávajících z nosné konstrukce.</p>  |
| [1.4] | 1.2 | Mostní podpěry a křídla / Opěra_1 / Stěna pod levým ložiskem | <p>Na levé straně došlo v minulosti k roztržení vrcholu úložné stěny podporující nosnou konstrukci. Dominantní trhлина začíná za okrajem zabetonované roznášecí spodní desky ložiska, ve vzdálenosti cca 35 až 38cm od líce opěry, na rubu dosahuje šířky cca 12 až 20 mm, na líci cca 35 až 40mm. Pokračuje nejprve svislým koutem stěny, stáčí se na pravý bok vyvýšené části a pokračuje šikmo po jejím líci. Vlivem teplotní dilatace nosné konstrukce je trhлина výrazně aktivní a umožňuje "kývání" odděleného bloku provázaného s pevnou částí stěny 2 svislými tenkými vložkami výztuže.</p> <p><b>Porovnáním současného stavu s fotodokumentací z 11/2017 konstatují znepokojivé zhoršení poruchy.</b> Šířka trhlin se obecně zvětšila. Došlo k vypadnutí velkého kusu betonu z rubu stěny (na podlahu komory opěry) + 2 menších kusů z líce stěny (na kabelový rošt). Oddělený blok se od roku 2017 příčně posunul cca 15mm</p> |



směrem k pravému ložisku. **Stav není stabilizován, nelze vyloučit, že opět dojde k odlomení kusu betonu a jeho pádu na veřejný chodník pod lávkou.**

[1.5] 1.2 Mostní podpěry a křídla / Opěra\_1 / Dočasný podpěrný prvek  
 V 12/2015 pod dočasným podpěrným prvkem provedený úložný blok je utržen. V celé délce jeho styku se stěnou zjištěna v 11/2017 široká horizontální trhlinka. Příčinou jejího vzniku je nedbalé odstranění zálivky zatéklé za spodní pas příhradového nosníku při realizaci opravy (viz sdělení AD z 12/2015). Bez podstatných změn.

[1.6] 1.2.4 Křídlo / Opěra\_3  
 Ve vrcholu křídel a závěrné zdi pokročilá mrazová degradace betonu, vystupují velká zrna kameniva. Ve vrcholu levého křídla pokročil rozpad do hloubky cca 5 až 20mm, ve dvou krátkých úsecích došlo k odlomení vnitřní hrany obruby. V 4/2019 opět mírné zhoršení.

## 2. Nosná konstrukce

[2.1] 2.1 Nosná konstrukce  
 Na obou koncích lávky v úsecích délky cca 10 až 15 m od portálů dlouhodobě zatéká z chodníku na prvky nosné konstrukce pod mostovkou. Příčinou je liniové prokorodování římsových plechů na jejich kontaktu s povrchem chodníku. Oslabující korozí nejvíce postiženy oba podporové příčnický nad opěrami, na O3 z něho ve velkých kusech opadávají zplodiny.

Podle čených skvrn, loupání nátěrů, výluhů na podhledu mostovky zatéká nesouvisle i ve vnitřním úseku objektu. Korozí v délce cca 60 až 85cm postiženy další 2 příčnický ve směru k pilíři P2, jejich styčnickový plech na příhradový nosník i zde připojená trubka horizontálního ztužení. Kontakty zhoršení.

[2.2] 2.1.1 Mostovka / Opěra\_3 / Koncový příčník  
 Následkem neřešeného zatékání **došlo ke korozní destrukci koncového příčníku**. Ve stojině vznikl velký souvislý otvor délky cca 75 až 80cm, zbyvajících torzo prvku je korozí značně oslabeno. **Porucha ovlivňuje spolehlivost konstrukce mostovky takovou měrou (nelze již vyloučit propadnutí volného konce), že je nutné přijmout okamžité opatření pro zajištění bezpečnosti uživatelů = ve smyslu čl. 7.2.2 ČSN 73 6221 klasifikují stavební stav VII (havarijní).**

[2.3] 2.1.1 Mostovka / Opěra\_1 / Koncový příčník  
 Vrstevnatou oslabující korozí následkem zatékání korozí postižen + oslaben celý koncový příčník. Korozní zplodiny lze ze stojiny oddělovat rukou, nosník směřuje k neutěšenému stavu obdobného prvku za O3.

[2.4] 2.1.1 Mostovka / Opěra\_3 / Žebrová deska  
 Následkem neřešeného zatékání došlo po obou stranách podpěry O3 k mrazové + korozní destrukci, oslabení řady výztužných žebrových železobetonových mostovky. Korýtko bednicích plechů zadržovalo prosáklou vodu, korozí oslabené vložky výztuže nejsou obaleny betonem, vlivem mrazu se rozpadl na nesoudržnou hmotu. K rozpadu přispěla dutinatost jeho struktury = betonová směs nebyla

v žebrech řádně zhutněna. Obdobný stav mostovky je nutno realisticky předpokládat všude tam, kde zatéká. Konstatuji významné zhoršení.

- [2.5] 2.2 Ložiska, klouby / Opěra\_1 / Dočasný podpěrný prvek V období 12/2015 až 4/2019 nedošlo k opravě vážné poruchy uložení nosné konstrukce na opěře O1. Životnost dočasného podpěrného prvku byla předpokládána max. 2 roky. **V 4/2019 je prvek i jeho opěrný blok stále schopný podporovat nosnou konstrukci lávky při havárii levého ložiska.**
- [2.6] 2.2 Ložiska, klouby / Opěra\_1 Obě ložiska na podpěře O1 následkem neřešeného zatékání intenzivně korodují. **Zablokování posuvu levého ložiska je příčinou roztržení vrcholu úložné stěny, která ho podporuje.**
- [2.7] 2.2 Ložiska, klouby / Opěra\_3 Obě ložiska na O3 následkem neřešeného zatékání intenzivně korodují. **V 4/2019 nelze určit, zda se po sobě jejich zkorodované plechy při dilatačních pohybech nosné konstrukce ještě mohou posouvat.**
- [2.8] 2.3 Mostní závěry Přesuvné krycí plechy dilatační mezery na obou koncích mostovky jsou následkem postupující koroze na konci životnosti. Na opěře O3 je v plechu patrná celá řada otvorů. Významné zhoršení. Současné mostní závěry jsou konstrukčně nevhodným řešením. Nejsou schopny plnit těsnící funkci, mezerami ve styku s chodníkem dlouhodobě zatéká voda. **To je zde příčinou destruktivních korozních poruch nosné konstrukce.**
- 3. Mostní svršek**
- [3.1] 3.2 Chodníky / Opěra\_3 / Předpolí Dlážděný kryt navazující na portál je prosedlý, zvlněný lokálně rozpadlý. Vrchol závěrné zdi za opěrou O3 nyní vytváří v povrchu chodníku hrb, který je překážkou pro vozičkáře při vjezdu na lávku.
- [3.2] 3.3 Římsy, obrubníky, zálivky V celé délce objektu korodují boční lemovací plechy chodníku cca v úrovni jeho povrchu. V úsecích délky cca 10 až 15 m od portálů tubusu došlo k souvislému prokorodování plechů = vznikly podélné otvory, tzn. plech je rozdělen na 2 samostatné kusy. **Tato závada je příčinou zatékání vody a následné koroze nosné konstrukce pod úrovní mostovky.**
- [3.3] 3.5 Izolační systém mostovky Absence hydroizolace mostovky je příčinou vážných poruch její nosné konstrukce.
- [3.4] 3.6 Odvodnění mostu / Chodník v tubusu Odvodnění povrchu chodníku uvnitř lávky je obecně nedostatečné. Velmi malé podélné spády nepostačují k projektem předpokládanému odtoku vody na předpolí. V zimním období vznikají pravidelně u portálů velké louže.
- [3.5] 3.6 Odvodnění mostu / Voda z opláštění Na opěře O3 byl ukraden krátký trubní svod z pravého žlabu.

upřesnění

V odvodňovacích skluzech z prefabrikátů podél + pod opěrou O3 nános tlejícího listí, usazenin a odpadků. Obdobný nános i na vtoku do spadišťové šachty pod svahem u budovy energocentra.

Odtoková gula ve stříšce na pravé straně opěry O1 je ucpaná, okolní povrch pokrytý nečistotami, zarostlý mechem. To je příčinou zatékání vody na líc opěry.

V koncových úsecích podélných odvodňovacích žlabů (u výtoků na O1 i O3) nános usazenin, listí a odpadků.

#### 4. Vybavení mostu

[4.1] 4.7 Cizí zařízení na mostě /  
Technologický prostor

Nesouvislé skvrny po zatékání na vnitřní straně dřevěných bočních krytů technologického prostoru, nelze vyloučit započetí hniloby.

Drobné poškození okraje plechové kapotáže na boku v poli 1, nejspíše nárazem nákladu na vozidle.

Poslední fošna podhledu lávky před stěnou budovy energocentra visí za jeden konec. Nelze vyloučit její pád pod lávku na veřejně přístupný prostor nebo automobil = nebezpečná závada.

V místech kde zatéká, je protikorozi ochrana závěsů (podpěr) technologických tras u konce své životnosti. Nátěr se loupe, celoplošná koroze.

Závěs kabelových roštů pod koncem mostovky za opěrou O1 je celoplošně postižen vrstevnatou oslabující korozí. Spolehlivou nosnou funkci prvku nelze zaručit.

[4.2] 4.8 Ostatní vybavení mostu /  
Obecně / Prosklený kryt  
chodníku

V obou portálech proskleného tubusu provedena namátková kontrola stavu dutin ocelových profilů přítlačných lišt zastřešení. Vlivem opakující se kondenzace vody je zde ochranný nátěr nefunkční, oloupaný, rozsáhlá šupinatá koroze.

V těsnících profilech uložení skel jsou trhliny, guma ztratila elastičnost = je křehká, zpuchřelá. Provozní opotřebení je příčinou zatékání srážkové vody opláštěním. Výrazně horší stav těsnění je na zastropení než na bocích.

Protikorozi ochrana ocelových prvků proskleného opláštění je na vnějších stranách vystavených povětrnosti na konci své životnosti = nátěr je spotřebován. Výrazně horší je stav na zastřešení než na bocích.

Četné skvrny na chodníku ve vnitřním krytém prostoru signalizují, že skleněné opláštění není zcela těsné. V minulosti provedené vnitřní přetěsnění spár transparentním tmelem nebylo 100% úspěšné.

[4.3] 4.8 Ostatní vybavení mostu /  
Osvětlení chodníku

Pojistková skříň na podpěře O3 není uzamčená. Kdokoliv (zloděj, bezdomovec, vadal) může pojistky vyšroubovat = vyřadit osvětlení chodníku na lávce z provozu.

## 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] | 1.2 | Mostní podpěry a křídla / Opěra_1 / Stěna pod levým ložiskem | Pravidelně 1x týdně zkontrolovat stav lávky nad O1. Pokud zde bude zjištěn pokles konstrukce, popraskání skel, vypadávání betonu nebo vrzavé zvuky, zajistit neprodleně provedení MPM. |
| [2] | 3.6 | Odvodnění mostu / Voda z opláštění                           | Pravidelně 1x ročně čistit všechny odvodňovací skluzy systému odvodnění objektu = podél opěry O3, ve vrcholu zdi i vtok do spadišťové šachty u budovy energocentra.                    |
| [3] | 3.6 | Odvodnění mostu / Voda z opláštění                           | Pravidelně, min. 2 x ročně (jaro + podzim) vyčistit odtokovou gulu ve stříšce na pravé straně opěry O1 včetně povrchu v jejím okolí.   |
| [4] | 3.6 | Odvodnění mostu / Voda z opláštění                           | Pravidelně, min. 2 x ročně (jaro + podzim) odstranit nečistoty z plechových odvodňovacích žlabů i z jejich krátkých trubních svodů.  |

#### 5.odstranění nutno provést ihned

- |     |       |  |   |
|-----|-------|--|---|
| [5] | 1.2   | Mostní podpěry a křídla / Opěra_1 / Stěna pod levým ložiskem | Zajistit bezpečnost uživatelů chodníku pod lávkou. Padajícími kusy betonu ohrožený pruh šířky cca 1m od líce opěry ohraničit mobilními prvky oplocení.  |
| [6] | 2.1.1 | Mostovka / Opěra_3 / Koncový příčník                         | Korozi zničený koncový příčník nahradit aktivovanou provizorní dřevěnou podpěrou typu "bárka". Stabilizovat ji proti sklopení rozepřením mezi O3 a závěrnou zeď. <b>Jedná se o dočasné opatření umožňující užívání lávky do započetí komplexní opravy objektu. Pokud nebude zahájena, uzavřít chodník na lávce nejpozději k 1/12/2020 v obou portálech pro pěší + cyklisty.</b> |
| [7] | 2.1.1 | Mostovka / Opěra_3 / Koncový příčník                         | Zajistit výrobu 2ks tabulky s textem: " <b>ZÁKAZ SHROMAŽĎOVÁNÍ OSOB NA LÁVCE, max. zatížení 160kg/m<sup>2</sup></b> ", vhodně upevnit před oběma vstupními portály. Toto opatření je aplikací článku 14.3 ČSN 73 6222 - Zatížitelnost mostů pozemních komunikací.   |
| [8] | 4.7   | Cizí zařízení na mostě / Technologický prostor               | Před stěnou energocentra demontovat z pohledu lávky uvolněnou (nebezpečnou) fošnu.  |
| [9] | 4.8   | Ostatní vybavení mostu / Osvětlení chodníku                  | Zajistit uzamknutí pojistkové skříně osvětlení chodníku lávky.  |

**3.odstranění nutno do 1 roku**

[10] 2.1.1 Mostovka / Opěra\_3 /  
Koncový příčník

**V roce 2020 bez odkladu přistoupit ke komplexní opravě objektu podle řádné projektové dokumentace zpracované v souladu platnými předpisy a aktuálnímu poznatky v oboru mostního stavitelství.** Aby nebyly zopakovány četné chyby a nevhodná technická řešení způsobující současné problémy objektu, doporučujeme projektové práce i realizaci opravy zadat odborníkům prokazatelně zkušeným v oboru ocelových mostů pozemních komunikací.

**bez uvedení naléhavosti**

[11] 1.2.4 Křídlo / Opěra\_3

Při komplexní opravě vybourat mrazem degradovaný vrchol křídel + závěrné zdi. Vrchol obnovit z provzdušněného mrazuodolného betonu, na křídla doplnit standardní mostní římsy.

[12] 2.1.1 Mostovka / Opěra\_1 /  
Koncový příčník

Při komplexní opravě vyměnit oba korozi zničené koncové příčníky mostovky za O1 a O3. Nové příčníky tvarově přizpůsobit nové desce mostovky a novým mostním závěrům.

[13] 2.1.1 Mostovka / Opěra\_3 /  
Žebrová deska

Při komplexní opravě odstranit současnou žebrovou desku mostovky. Realizovat nový přímopochozí konstrukční typ desky se spolehlivým systémem odvodnění horního povrchu i možností přímé kontroly podhledu.

[14] 2.2 Ložiska, klouby / Opěra\_1

Při komplexní opravě nahradit současná ložiska nad opěrami osvědčeným a spolehlivý konstrukčním typem s dlouhou životností, používaným standardně v oboru mostního stavitelství. Dočasný úložný prvek na O1 odstranit.

[15] 2.3 Mostní závěry

Při komplexní opravě osadit na oba konce mostovky principem jiný, osvědčený a spolehlivý typ vodotěsného mostního závěru, používaný standardně v oboru mostního stavitelství.

[16] 3.2 Chodníky / Opěra\_3 /  
Předpolí

Při komplexní opravě vyměnit na předpolí opěry O3 kryt chodníku, upravit výšku jeho povrchu a návaznost na lávku. Cílem je dosažení bezproblémové trasy pro vozíčkáře.

[17] 3.3 Římsy, obrubníky, zálivky

Při komplexní opravě realizovat principem jiné konstrukční řešení vzájemného styku mostovky a římsových plechů, aby zde bylo fyzicky vyloučeno zatékání vody z povrchu chodníku.

[18] 3.5 Izolační systém mostovky

Při komplexní opravě realizovat na mostovce systém celoplošné hydroizolace oficiálně schválený MD ČR pro použití na mostech pozemních komunikací.

[19] 3.6 Odvodnění mostu /  
Chodník v tubusu

Při komplexní opravě realizovat principem jiný, spolehlivější systémem odvodnění povrchu chodníku na lávce.

[20] 4.8	Ostatní vybavení mostu / Obecně / Prosklený kryt chodníku	Do komplexní opravy zahrnout prosklený kryt lávky a jeho nosnou kostru. Cílem je dosažení těsnosti pláště a životnosti užitých prvků min. 25 let.
----------	---	---

## 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: 15.5.2019

Číslo jednací:

Poznámka:

Zjištění + závěry hlavní prohlídky byly projednány se zástupcem TS Trutnov (pan Jiří Kölbl).

## 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.  $a=0.4$ )

$V_n = 0.2t$

#### Nosná konstrukce

$V_r = 0t$

Stavební stav:

$V_e = 0t$

VII - Havarijní (koefic.  $a=0.2$ )

Max.nápravový tlak =  $0.0t$

Použitelnost: IV - Omezeně použitelné

#### Poznámka ke stavu a použitelnosti

#### Poznámka k zatížitelnosti

O stavebním stavu rozhoduje vážná porucha nosné konstrukce mostovky nad opěrou O3.

Výchozí hodnota normální zatížitelnosti lávky je  $0,4 \text{ t/m}^2$  ( $400 \text{ kg/m}^2$ ).

O použitelnosti rozhoduje fošna, visící z podhledu nad veřejně přístupnou plochou.

Byla převzata z fragmentu statického výpočtu (viz archiv správce).

Za předpokladu osazení provizorní podpěry pod konec mostovky za

O3 byla výchozí zatížitelnost redukována součinitelem stavebního stavu, který přísluší spodní stavbě na  $0,16 \text{ t/m}^2$  ( $160 \text{ kg/m}^2$ ).

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 2020

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



**PONTEX spol. s r.o.**  
Bezová 1658, 147 14 Praha 4

## J. OBRAZOVÉ PŘÍLOHY



Portál nad opěrou O3 = vstup z ulice "Pod Sadem".

### 3.2 Chodníky

Dlážděný kryt navazující na portál je prosedlý, zvlněný lokálně rozpadlý. Vrchol závěrné zdi za opěrou O3 nyní vytváří v povrchu chodníku hrb, který je překážkou pro vozíčkáře při vjezdu na lávku.



Prostorové uspořádání chodníku, pohled od opěry O1.

### 4.8 Ostatní vybavení mostu

Četné skvrny na chodníku ve vnitřním krytém prostoru signalizují, že skleněné opláštění není zcela těsné. V minulosti provedené vnitřní přetěsnění spár transparentním tmelem nebylo 100% úspěšné.



Pravý bok od opěry O3.



Levý bok, budova "energocentra", pilíř P2, pole 2.



Prosklené opláštění pravého boku od opěry O1.



Opěra O1, čelní stěna + levý bok.

### 1.2 Mostní podpěry a křídla

Podél levé hrany dířku opěry O1 zjištěna v omítce při HPM 2015 výrazná souvislá svíslá trhlinka dosahující šířky cca 1,2 mm. V 4/2019 bez změn.

### 1.2 Mostní podpěry a křídla

Na líci O1, především pod pravou 1/2 lávky svíslé tmavé pruhy s porostem zelenou řasou. Signalizují dlouhodobé zatékání z povrchu přiléhle stříšky. V 4/2019 bez změn.





Detail z výše uvedené foto O1, rozlomený vrchol úložné stěny zakrytý černým pásem.

### 1.2 Mostní podpěry a křídla

Na opěře O1, ve vrcholu čelní stěny pod levým ložiskem vylomení bloku betonu, v lici velikosti cca 1x0,8 m, vytržená betonářská výstuž. Porucha zjištěna při mimořádné prohlídce v 10/2015, provizorně opravena v 12/2015 a z líce zakryta černým pásem, kontrola stavu při hlavní prohlídce v 11/2017.



Žebříkem zpřístupněný lic O1, pohled za černý pás, rozlomený vrchol úložné stěny. Šířka dělicí trhliny (na foto vpravo) v 4/2019 = 35 až 40mm.



Technologická komora opěry O1, pohled vzhůru za konec nosné konstrukce.

### 1.2 Mostní podpěry a křídla

Do komory opěry O1, na úložné stěny za ložisky i na převáděné inženýrské sítě dlouhodobě zatéká dilatační spárou.



Podlaha komory O1, velký kus betonu.

### 1.2 Mostní podpěry a křídla

Na podlaze komory nalezen velký kus betonu.  
Vypadl z rozlomeného vrcholu úložné stěny.



Komora O1, rozlomený vrchol stěny pod levým ložiskem.

### 2.2 Ložiska, klouby

Obě ložiska na podpěře O1 následkem neřešeného zatékání intenzivně korodují.  
**Zablokování posuvu levého ložiska je příčinou roztržení vrcholu úložné stěny, která ho podporuje.**



Komora O1, detail z výše uvedené foto, zde se oddělil nalezený kus betonu.

### 1.2 Mostní podpěry a křídla

**Porovnáním současného stavu s fotodokumentací z 11/2017 konstatuji znepokojivé zhoršení poruchy.** Šířka trhlin se obecně zvětšila. Došlo k vypadnutí velkého kusu betonu z rubu stěny (na podlahu komory opěry) + 2 menších kusů z líce stěny (na kabelový rošt). Oddělený blok se od roku 2017 příčně posunul cca 15mm směrem k pravému ložisku. **Stav není stabilizován, nelze vyloučit, že opět dojde k odlomení kusu betonu a jeho pádu na veřejný chodník pod lávkou.**



Komora O1, roztržený vrchol levé stěny, na foto vlevo dočasný podpěrný prvek.

### 1.2 Mostní podpěry a křídla

Na levé straně došlo v minulosti k roztržení vrcholu úložné stěny podporující nosnou konstrukci. Dominantní trhlinka začíná za okrajem zabetonované roznášecí spodní desky ložiska, ve vzdálenosti cca 35 až 38cm od líce opěry, na rubu dosahuje šířky cca 12 až 20 mm, na líci cca 35 až 40mm. Pokračuje nejprve svislým koutem stěny, stáčí se na pravý bok vyvýšené části a pokračuje šikmo po jejím líci. Vlivem teplotní dilatace nosné konstrukce je trhlinka výrazně aktivní a umožňuje "kývání" odděleného bloku provázaného s pevnou částí stěny 2 svislými tenkými vložkami výztuže.



Komora O1, vrchol levé stěny, úložný blok pod dočasným podpěrným prvkem.

### 1.2 Mostní podpěry a křídla

V 12/2015 pod dočasným podpěrným prvkem provedený úložný blok je utržen. V celé délce jeho styku se stěnou zjištěna v 11/2017 široká horizontální trhlinka. Příčinou jejího vzniku je nedbalé odstranění zálivky zatékající za spodní pas příhradového nosníku při realizaci opravy (viz sdělení AD z 12/2015). Bez podstatných změn.

### 2.2 Ložiska, klouby

V období 12/2015 až 4/2019 nedošlo k opravě vážné poruchy uložení nosné konstrukce na opěře O1. Životnost dočasného podpěrného prvku byla předpokládána max. 2 roky. **V 4/2019 je prvek i jeho opěrný blok stále schopný podporovat nosnou konstrukci lávky při havárii levého**

ložiska.



Komora O1, vrchol levé stěny, dočasný podpěrný prvek a jeho úložný blok, úsek pod koncovým příčnickem.



Komora O1, koncový příčnick podporující volný okraj mostovky, detail v 1/2 jeho délky.

#### 2.1.1 Mostovka

Vrstevnatou oslabující korozi následkem zatékání korozi postižen + oslaben celý koncový příčnick. Korozi zplodiny lze ze stojiny oddělovat rukou, nosník směřuje k neutěšenému stavu obdobného prvku za O3.



Komora O1, závěs úložného roštu silových el. kabelů vstupujících do technologického prostoru lávky.

#### 4.7 Cizí zařízení na mostě

Závěs kabelových roštů pod koncem mostovky za opěrou O1 je celoplošně postižen vrstevnatou oslabující korozi. Spolehlivou nosnou funkci prvku nelze zaručit.



Opěra O3, pravý pilířek rámové stojky podporující nosnou konstrukci. Označení "O1L" na foto je omyl.

#### 3.6 Odvodnění mostu

Na opěře O3 byl ukraden krátký trubní svod z pravého žlabu.



Detail z výše uvedené foto, potrháný vrchol pravého pilířku O3.

### 1.2 Mostní podpěry a křídla

Ve vrcholu obou pilířků rámové opěry O3 zjištěny při prohlídce v roce 2012 krátké šikmé trhliny (vždy po 4ks). Vycházejí od okrajů a kotev zabetonovaného spodního plechu. **Příčinou jsou nadměrné horizontální síly vznikající v ložisku při dilatačním pohybu nosné konstrukce.** Bez významnější změny.



Obdobně potrháný vrchol levého pilířku O3. Označení "O1P" na foto je omyl.



Úsek za O3, podhled žebrové desky mostovky + ocelový příčník podporující její volný konec.



Detail z výše uvedené foto, úsek za O3, koncový příčník, detail v cca v 1/3~1/2 jeho délky.

### 2.1.1 Mostovka

Následkem neřešeného zatékání **došlo ke korozní destrukci koncového příčníku**. Ve stojině vznikl velký souvislý otvor délky cca 75 až 80cm, zbyvající torzo prvku je korozi značně oslabeno. **Porucha ovlivňuje spolehlivost konstrukce mostovky takovou měrou** (nelze již vyloučit propadnutí volného konce), **že je nutné přijmout okamžitá opatření pro zajištění bezpečnosti uživatelů** = ve smyslu čl. 7.2.2 ČSN 73 6221 klasifikují **stavební stav VII (havarijní)**.



Detail pohledu žebrové desky mostovky za O3, žebro + jeho výztuž, zde typický stav.

### 2.1.1 Mostovka

Následkem neřešeného zatékání došlo po obou stranách podpěry O3 k mrazové + korozní destrukci, oslabení řady výztužných žebér železobetonové mostovky. Korýtka bednicích plechů zadržovala prosáklou vodu, korozi oslabené vložky výztuže nejsou obaleny betonem, vlivem mrazu se rozpadl na nesoudržnou hmotu. K rozpadu přispěla dutinatost jeho struktury = betonová směs nebyla v žebrech řádně zhutněna. Obdobný stav mostovky je nutno realisticky předpokládat všude tam, kde zatéká. Konstatují významné zhoršení.



Pohled žebrové desky mostovky, podporový příčník, příčel O3.

### 1.2 Mostní podpěry a křídla

Na příčli rámové opěry O3 dlouhodobě zatéká. Horní povrch je pokryt zeminou s kusy betonu a vrstvou korozních zplodin opadávajících z nosné konstrukce.



Podhled mostovky nad O3, pravé posuvné ložisko.

## 2.2 Ložiska, klouby

Obě ložiska na O3 následkem neřešeného zatékání intenzivně korodují. **V 4/2019 nelze určit, zda se po sobě jejich zkorodované plechy při dilatačních pohybech nosné konstrukce ještě mohou posouvat.**



Podhled mostovky nad O3, podporový příčník + levé posuvné ložisko.

## 2.1 Nosná konstrukce

Na obou koncích lávky v úsecích délky cca 10 až 15 m od portálů dlouhodobě zatéká z chodníku na prvky nosné konstrukce pod mostovkou. Příčinou je liniové prokorodování římsových plechů na jejich kontaktu s povrchem chodníku. Oslabující korozí nejvíce postiženy oba podporové příčníky nad opěrami, na O3 z něho ve velkých kusech opadávají zplodiny.

Podle čených skvrn, loupání nátěrů, výluhů na podhledu mostovky zatéká nesouvisle i ve vnitřním úseku objektu. Korozí v délce cca 60 až 85cm postiženy další 2 příčníky ve směru k pilíři P2, jejich styčnickový plech na příhradový nosník i zde připojená trubka horizontálního ztužení. Kontaktují zhoršení.



Podhled mostovky před O3, podporový příčník + trubka horizontálního ztužení u levého posuvného ložiska.

## 2.2 Ložiska, klouby

Obě ložiska na O3 následkem neřešeného zatékání intenzivně korodují. **V 4/2019 nelze určit, zda se po sobě jejich zkorodované plechy při dilatačních pohybech nosné konstrukce ještě mohou posouvat.**



Detail pohledu žebrové desky mostovky, úsek před O3, žebro + jeho výztuž u levého boku lávky. Mrazem rozpadlý dutinátý (nezhutněný) beton.

### 3.5 Izolační systém mostovky

Absence hydroizolace mostovky je příčinou vážných poruch její nosné konstrukce.



Podhled mostovky, pole 2, technologický prostor, pravý konec 2. příčnicku v úseku před O3.

### 2.1 Nosná konstrukce

Na obou koncích lávky v úsecích délky cca 10 až 15 m od portálů dlouhodobě zatéká z chodníku na prvky nosné konstrukce pod mostovkou. Příčinou je liniové prokorodování římsových plechů na jejich kontaktu s povrchem chodníku. Oslabující korozi nejvíce postiženy oba podporové příčnicku nad opěrami, na O3 z něho ve velkých kusech opadávají zplodiny.

Podle čených skvrn, loupání nátěrů, výluhů na podhledu mostovky zatéká nesouvisle i ve vnitřním úseku objektu. Korozi v délce cca 60 až 85cm postiženy další 2 příčnicku ve směru k pilíři P2, jejich styčnickový plech na příhradový nosník i zde připojená trubka horizontálního ztužení. Kontaktují zhoršení.



Podhled mostovky, pole 2, technologický prostor, levý konec 2. příčnicku v úseku před O3.

### 4.7 Cizí zařízení na mostě

Nesouvislé skvrny po zatékání na vnitřní straně dřevěných bočních krytů technologického prostoru, nelze vyloučit započetí hniloby.

### 4.7 Cizí zařízení na mostě

V místech kde zatéká, je protikorozní ochrana závěsů (podpěr) technologických tras u konce své životnosti. Nátěr se loupe, celoplošná koroze.





Podhled mostovky, pole 2, technologický prostor ze střechy energocentra směrem k pilíři P2.



Pole 2, pohled vzhůru na krycí rošt technologického prostoru podél stěny "energocentra".

#### 4.7 Cizí zařízení na mostě

Poslední fošna podhledu lávky před stěnou budovy energocentra visí za jeden konec. Nelze vyloučit její pád pod lávku na veřejně přístupný prostor nebo automobil = nebezpečná závada.



Pilíř P2, pohled vzhůru technologickou šachtou k mostovce.



Pilíř P2, vrchol řachty, pohled do technologického prostoru řměrem do pole 1.



Pilíř P2, vrchol pravé úložné řtěny s pevným ložiskem řměrem do pole 1. Podle loupání nátěru + koroze na podporovém přířníku i zde zatěká.



Pohled na prosklené zastřešení z portálu nad opěrou O1.



Zastřešení nad O1, detail současného typického stavu.

#### 4.8 Ostatní vybavení mostu

V těsnících profilech uložení skel jsou trhliny, guma ztratila elasticitu = je křehká, zpuchřelá. Provozní opotřebení je příčinou zatékání srážkové vody opláštěním. Výrazně horší stav těsnění je na zastřešení než na bocích.



Zastřešení nad O3, detail gumových těsnění, celoplošná koruze přitlačných profilů - typický stav.

#### 4.8 Ostatní vybavení mostu

Protikorozi ochrana ocelových prvků proskleného opláštění je na vnějších stranách vystavených povětrnosti na konci své životnosti = nátěr je spotřebován. Výrazně horší je stav na zastřešení než na bocích.



Okraj zastřešení nad O1, pro zatékání otevřené konce ocelových profilů.

#### 4.8 Ostatní vybavení mostu

V obou portálech proskleného tubusu provedena namátková kontrola stavu dutin ocelových profilů přitlačných lišt zastřešení. Vlivem opakující se kondenzace vody je zde ochranný nátěr nefunkční, oloupaný, rozsáhlá šupinatá koruze.



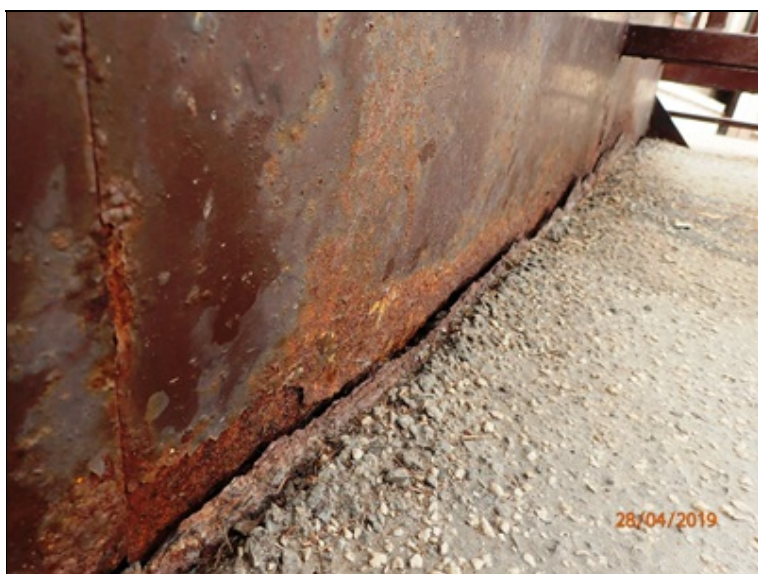
Pohled v linii mostního závěru nad O1.

### 2.3 Mostní závěry

Současné mostní závěry jsou konstrukčně nevhodným řešením. Nejsou schopny plnit těsnící funkci, mezerami ve styku s chodníkem dlouhodobě zatéká voda. **To je zde příčinou destruktivních korozních poruch nosné konstrukce.**



Detail z výše uvedené foto mostního závěru nad O1, rozevřená styčná spára přesuvného plechu s krytem chodníku. Tady dlouhodobě zatéká na nosnou konstrukci.



Styčný kout chodníku s pravým římsovým plechem, úsek u O1. Tady dlouhodobě zatéká na nosnou konstrukci.

### 3.3 Římsy, obrubníky, zálivky

V celé délce objektu korodují boční lemovací plechy chodníku cca v úrovni jeho povrchu. V úsecích délky cca 10 až 15 m od portálů tubusu došlo k souvislému prokorodování plechů = vznikly podélné otvory, tzn. plech je rozdělen na 2 samostatné kusy. **Tato závada je příčinou zatékání vody a následné koroze nosné konstrukce pod úrovní mostovky.**



Styčný kout chodníku s levým římsovým plechem, úseku u O3. Tady dlouhodobě zatéká na nosnou konstrukci.



Pohled v linii mostního závěru nad O3. Rozevřená styčná spára přesuvného plechu s krytem chodníku. Tady dlouhodobě zatéká na nosnou konstrukci.

### 2.3 Mostní závěry

Přesuvné krycí plechy dilatační mezery na obou koncích mostovky jsou následkem postupující koroze na konci životnosti. Na opěře O3 je v plechu patrná celá řada otvorů. Významné zhoršení.



Detail z výše uvedené foto, prokorodované otvory v krycím plechu mostního závěru nad O3.



Koncový úsek pravého odvodňovacího žlabu nad O3.

### 3.6 Odvodnění mostu

V koncových úsecích podélných odvodňovacích žlabů (u výtoků na O1 i O3) nános usazenin, listí a odpadků.



Stav vrcholové stříšky na pravé straně opěry O1. Z této plochy dlouhodobě zatéká na líc opěry.

### 3.6 Odvodnění mostu

Odtoková gula ve stříšce na pravé straně opěry O1 je ucpaná, okolní povrch pokrytý nečistotami, zarostlý mechem. To je příčinou zatékání vody na líc opěry.



Pole 1, úsek nad podcházející sil. I/16, spodní kraj oplechování pravého boku lávky.

### 4.7 Cizí zařízení na mostě

Drobné poškození okraje plechové kapotáže na boku v poli 1, nejspíše nárazem nákladu na vozidle.



Pohled ze zastřešeného tubusu lávky ven portálem nad O3.

### 3.6 Odvodnění mostu

Odvodnění povrchu chodníku uvnitř lávky je obecně nedostatečné. Velmi malé podélné spády nepostačují k projektem předpokládanému odtoku vody na předpolí. V zimním období vznikají pravidelně u portálů velké louže.



Vrchol betonové zdi tvořící levé křídlo za opěrou O3.

### 1.2.4 Křídlo

Ve vrcholu křídel a závěrné zdi pokročilá mrazová degradace betonu, vystupují velká zrna kameniva. Ve vrcholu levého křídla pokročil rozpad do hloubky cca 5 až 20mm, ve dvou krátkých úsecích došlo k odlomení vnitřní hrany obruby. V 4/2019 opět mírné zhoršení.



Levý pilířek opěry O3, pojistková skříň osvětlení lávky.

### 4.8 Ostatní vybavení mostu

Pojistková skříň na podpěře O3 není uzamčená. Kdokoliv (zloděj, bezdomovec, vadal) může pojistky vyšroubovat = vyřadit osvětlení chodníku na lávce z provozu.