

Most 29058-3

Most přes řeku Jizeru, Jablonec nad Jizerou

MIMOŘÁDNÁ PROHLÍDKA

Objekt: Most ev.č. 29058-3 (Most přes řeku Jizeru, Jablonec nad Jizerou)

Okres: Semily

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

číslo oprávnění 117/2007

Datum provedení prohlídky: 24.4.2021

Poznámka:

Prohlídka provedena v souladu se zněním rámcové smlouvy č. 2019578/D uzavřené mezi Krajskou správou silnic Libereckého kraje a firmou Pontex spol. s r. o. na žádost mostmistra p. Jaroslava Bakeše po náhlé havárii (zřícení) cca 16 m dlouhého úseku pravé římsy + zábradlí. Byla zaměřena na posouzení bezpečnosti zbývajících úseku pravé římsy + zábradlí, na stanovení použitelnosti levé římsy + zábradlí, na návrh opatření, které umožní provozovat mostní objekt až do doby započetí jeho komplexní rekonstrukce. Zpracovatel se na objektu nezabýval skutečnostmi, které přímo nesouvisí s havárií. Ostatní závady podrobně uvádí HPM 8/2020.

V textu je užito výrazů vlevo (L) = povodní bok, vpravo (P) = protivodní bok, označení podpěr: O1 (blíže k centru Jablonce n/J) - pilíř P2 - P3 - opěra O4 (blíže ke Sklenařicím), tzn. pohled pozorovatele ve směru staničení sil. III/29058.

Počasí v době provádění prohlídky:

polojasno, období bez srážek

Způsob zpřístupnění:

z chodníků komunikace, z koryta řeky

Teplota vzduchu: 9.0°C

Teplota NK: 7.0°C

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: 29058

Staničení km: 0.190km

Ev.č.mostu: 29058-3

Název objektu: **Most přes řeku Jizeru, Jablonec nad Jizerou**

Staničení ve směru: Jablonec n/J - Sklenařice

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

[1.1]	1.1	Základy mostních podpěr a křídel	Základy objektu nepřístupné pod úroveň dna řeky, archivní náčrt způsob založení neuvádí, neověřováno.
[1.2]	1.2	Mostní podpěry a křídla / Opěry	Masivní vysoké tížné opěry, dřík se svislým lícem, od nárožní hrany k rubu podpěry odsazené kónické boky se šikmým lícem, obojí provedeno z pečlivě opracovaného pravidelného žulového kvádrového zdiva. Ve vrcholu dříku úložný práh z monolitického betonu, se závěrnou zdí.
[1.3]	1.2	Mostní podpěry a křídla / Pilíře	Masivní vysoké stěnové dříky tl. 1,8 m se svislými boky a mírně kónickými čely. Líc z pečlivě opracovaného pravidelného žulového kvádrového zdiva, na protivodním zhlaví proveden břit, povodní zhlaví zakrouženo, dobetonované otvory sloužící pro uložení prvků skruže pro betonáž NK. Do vrcholu dříku zapuštěn úložný práh, po bocích NK kryje vrchol desková římsa, obojí z monolitického betonu.
[1.4]	1.2.4	Křídlo / Opěra_1	Oboustranně vysoké rovnoběžné křídlo, samostatné tížné zdi z monolitického prostého betonu, mírně šikmý líc opatřený hladkou cementovou omítkou, svírají násypové těleso převáděné

komunikace, vrcholová římsa se zábradlím.

- [1.5] 1.2.4 Křídlo / Opěra_4 Oboustranně kolmé křídlo, tvoří je samostatné tížné nábrežní zdi z monolitického prostého betonu, líc opatřený hladkou cementovou omítkou, vrcholová římsa s plotem.
- [1.6] 1.4 Ostatní části spodní stavby / Ochranné pasy + límce Na úrovni běžné hladiny vody proveden v lici dřiků O1, P2, P3 představený kamenný ochranný pás u pilířů obvodový límec.

2. Nosná konstrukce

- [2.1] 2 Nosná konstrukce Kolmý přímý trémový most o 3 spojitých polích rozpětí 11,35+12,9+11,55m, roštová konstrukce z monolitického železobetonu. NK tvoří 5 trámů po cca 1,6m, šířky cca 38cm, konstantní výšky cca 86cm (po desku mostovky), svázaných cca 22cm silnou deskou mostovky. Mostovka je na vykonzolována cca 82cm přes bok obou krajích trámů, výrazné náběhy tloušťky ve styčných koutech s trámy. Ve 1/3 rozpětí všech polí mezilehlé příčníky šířky cca 20cm, 4 masivní podporové příčníky šířky cca 45cm. Bok krajních trámů opatřen hladkou cementovou omítkou.
- [2.2] 2.2 Ložiska, klouby Každý trám nad podpěrou uložen na samostatné ocelové tangenciální ložisko. Na P2 podélně pevné, na O1, P3, O4 podélně posuvné.
- [2.3] 2.3 Mostní závěry / Opěry V živičném krytu vozovky nad oběma opěrami zálivkou těsněné příčné spáry, archivní náčrt mostní závěr neuvádí, nejspíše podpovrchový typ, neověřováno.

3. Mostní svršek

- [3.1] 3.1 Vozovka Živičná vozovka šířky cca 6m mezi nízkými žulovými obrubami veřejných chodníků, kryt položen na původní žulovou dlažbu, nejspíše střežovitý příčný sklon, niveleta stoupá ve směru staničení.
- [3.2] 3.2 Chodníky / Levý chodník Veřejný chodník šířky cca 1m, kryt dlážděný malou kostkou, široké žulové obruby.
- [3.3] 3.2 Chodníky / Pravý chodník Veřejný chodník šířky cca 1m, kryt dlážděný malou kostkou, široké žulové obruby.
- [3.4] 3.3.1 Římsa Oboustranné původní římsy z monolitického betonu, s okapnímnosem, cementová omítka na vzdušném povrchu.
- [3.5] 3.5 Izolační systém mostovky Nejspíše vanový hydroizolační systém, archivní náčrt informace neuvádí, neověřován.
- [3.6] 3.6 Odvodnění mostu Voda z vozovky odtéká jejím příčným sklonem k chodníkovým

			obrubám, zde osazeny v poli 1 a 3 po 2ks malých odvodňovačů se svislým svodem, dopad vody do koryta řeky.
[4.1]	4.2	Zábradlí	Oboustranné původní zábradlí, do konzoly Nk výztuží zakotvené sloupky z monolitického železobetonu, opatřené hladkou cementovou omítkou, některé v minulosti opravované, horizontální výplň ze 3ks ocelových trubek opatřených nátěrovou PKO.
[4.2]	4.3	Dopravní značení, označení mostu	Oboustranně před objektem k zábradlí upevněna evidenční čísla, před O1 dopravní značení B13(10t), E13(30t).
[4.3]	4.3	Dopravní značení, označení mostu / 1.pole / Dočasné značení	V souvislosti s havárií P římsy osazeno oboustranně v celé délce mostu dočasné dopravní značení ve formě směrových desek "Z4" v patkách + výstražných pásek. Omezují vstup pěších k nebezpečnému vnějšímu okraji chodníků. Na P chodníku v poli 1 a 2 osazen úsek plotových plastových desek.
[4.4]	4.6	Území pod mostem a přístupové cesty	Mostními otvory protéká v přírodním korytě s kamenitým dnem stálá vodoteč = řeka Jizera, za normálního stavu jen otvorem v poli 1. Nábřežní zdi s ploty ve vrcholu po obou stranách opěry O4. K levému boku O1 přiléhá krátká betonová zeď s plotem a stěna budovy. Přístup pod most po svahu podél pravého křídla opěry O1.
[4.5]	4.7	Cizí zařízení na mostě / Opěra_4 / Vpravo	Těsně vedle P boku úložného prahu opěry O4 ústí v lici křídla PVC trubka, nejspíše dešťová kanalizace, dopad vody před nároží dříku.
[4.6]	4.7	Cizí zařízení na mostě / Opěra_4	U levého boku O4 zavěšena na lici křídla ocelová konstrukce typu "koš" se zbytky 2 dřevěných sloupů. Účel není zpracovateli znám.
[4.7]	4.7	Cizí zařízení na mostě / Obecně / Pravý chodník	Pod dobetonovaným povrchem pravého chodníku uložena podél římsy ocelová trubka, nejspíše chránička el. kabelu.
[4.8]	4.7	Cizí zařízení na mostě / Pilíř_2 / Povodní zhlaví	Do zakrouženého povodního zhlaví dříku pilíře P2 kamenicky vysekána stupnice vodočetné latě = krásná památka řemeslného umu a pečlivosti našich předků.
[4.9]	4.7	Cizí zařízení na mostě / Pilíř_2	Na pravou římsu upevněno hydrologické zařízení pro kontinuální sledování hladiny vody v řece. Kabelová trasa vedena k O1 po pohledovém boku římsy.
[4.10]	4.7	Cizí zařízení na mostě / Pole	Ve všech polích na podhledu NK umístěna původní stálá zařízení určená k ničení. U nich zavěšeny jednoduché dřevěné obslužné lávky, přístup ocelovými poklopy v mostovce (převrstveny živичným krytem).

C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

1. Spodní stavba

[1.1] 1.2 Mostní podpěry a křídla /
Opěry

Spodní stavba nebyla předmětem této prohlídky.

2. Nosná konstrukce

[2.1] 2 Nosná konstrukce

Ve všech polích na obou bocích následkem dlouhodobých průsaků nesouvislý, hluboký, místy až "destruktivní" mrazový rozpad betonu v podélném okraji konzoly mostovky, intenzivní koroze výtuže. Rozsáhlejší + závažnější stav poruchy na P boku, kde hloubku rozpadu odhaduji cca 6 až 10 cm od vnější hrany. Na L boku obdobně postiženy úseky nad P3 + v poli 3. **Znepokojivá nebezpečná statická závada ovlivňující stabilitu říms a zábradlí.**

3. Mostní svršek

[3.1] 3.2 Chodníky / Pravý chodník

V úseku se zřícenou (případně demontovanou) římsou je nutno očekávat postupné vypadávání kostek, kusů betonu a šterkopísku z okraje chodníkových vrstev pod most. **Závada je nebezpečná pro osoby pohybující se v korytě Jízery.**

[3.2] 3.3.1 Římsa

V celé délce mostu nesouvisle se vyskytující hluboký, místy až destruktivní mrazový rozpad obou říms na horním povrchu, boku i podhledu. Již neplní ochrannou funkci boku mostu. Mnohde probíhá rozpad betonu skrytě pod vrstvou lícni cementové omítky.

[3.3] 3.3.1 Římsa / 1.pole / Pravá

Při provádění běžné údržby mostu došlo 21/4/2021 k náhlému zřícení souvislého cca 16 m dlouhého úseku P římsy včetně zábradlí do řeky. P chodník se tím stal nepoužitelný a byl okamžitým opatřením správce uzavřen.

Po podrobné prohlídce dělicí plochy havarovaného úseku P římsy konstatuji:

- 1) Římsa není v úseku mezi zábradelními sloupky kotvena k chodníkové konzole NK.
- 2) Průřez římsy není opatřen příčnou (třmínkovou) ani podélnou výztuží, mezi sloupky se tak jedná o prvek z prostého betonu.
- 3) Hlubokou mrazovou destrukcí betonu v podélném okraji konzoly NK (následek dlouhodobého zatékání) byla tlačena část ohybu (vyklánění) vzdorujícího patního průřezu sloupků "dramaticky" oslabena.
- 4) Jediným kotevním prvkem cca 2 m úseků římsy k NK, který vzdoruje ohybovému namáhání (vyklánění), jsou 4 svislé výztužné vložky profilu cca 8 mm umístěné do rohů zábradelních sloupků.
- 5) Kotevní vložky výtuže v patě sloupků překorodovaly případně byly rozpadem okolního betonu vyřazeny z funkce.
- 6) Při kolapsu došlo na chodníkové straně cca 2 sloupků k vytržení kotevních vložek v přesahu výtuže.

[3.4] 3.3.1 Římsa / Obecně / Pravá

Na mostě zbývající úsek P římsy + zábradlí vykazuje obdobné znepokojivé závady, které byly při HPM 8/2020 zjištěny u nedávno zříceného úseku. Vyklonění sloupků od svislé čině ve vrcholu cca

12 až 15 cm, několika kusy lze kývat. **Nelze vyloučit, že i zde dojde k havárii a pádu římsy do řeky. Je tak ohrožena bezpečnost osob pohybujících se po chodníku a v korytě Jizery.**

- | | |
|---|--|
| [3.5] 3.3.1 Římsa / 3.pole / Levá | Zpracovatel podrobně prohlédl linii L římsy + zábradlí. Dílčí úseky v poli 3 a nad P3 (vyznačeno textem na madle) vykazují stejné závady, které byly při HPM 8/2020 zjištěny u nedávno zříceného úseku v P. Vyklonění sloupků od svislé číni ve vrcholu cca 5 až 10 cm, 6 sloupky lze kývat. V těchto dílčích úsecích může také dojít k náhlé havárii a pádu L římsy do řeky. |
| [3.6] 3.5 Izolační systém mostovky | V dělicí ploše po zřícené římse je patrný podélný okraj původní hydroizolace = vrstva černé barvy. Podle mrazem rozpadlého betonu v jeho okolí je zřejmé, že právě zde dlouhodobě pronikala pod římsu a na okraj konzoly mostovky voda. |
| 4. Vybavení mostu | |
| [4.1] 4 Vybavení mostu / Záchytný systém vozidel | Záchytný systém vozidel (vozovkové obruby) hodnotím vzhledem k jejich velmi malé výšce = 2,5 až 8 cm jako nevyhovující . Obruby nebrání najetí kol na veřejný chodník, zábradlí není schopno zachytit náraz automobilu. Je nutné přijmout opatření zajišťující bezpečnost provozu. |
| [4.2] 4.2 Zábradlí / Levé | Jeden z L sloupků v patě oddělen od římsy, trubky výplně vypadlé. Obdobná závada se vyskytuje i na předmostí O4. Příčinou obou je náraz vozidla.

Cca 2 L sloupky vykazují v patním průřezu a rozích znepokojivě hluboký mrazový rozpad betonu, obnažení + korozi přesahu svislé kotevní výztuže. |
| [4.3] 4.3 Dopravní značení, označení mostu / DIO | Doplněním mobilního záchytného systému k oběma chodníkovým obrubám se mění stávající šířkové uspořádání vozovky. Její šířka bude menší než min. 5,5 m umožňující obousměrný provoz. Na mostě je nezbytné zřídit provoz střídavý. |
| [4.4] 4.6 Území pod mostem a přístupové cesty | V korytě pod P bokem se v 1. mostním poli nalézají zřícené části římsy a zábradlí. Jsou nebezpečné osobám pohybujícím se v korytě Jizery (vodáci, děti, rybáři), zachycují se o ně kusové splaveniny. |
| [4.5] 4.7 Cizí zařízení na mostě / Obecně / Pravý chodník | Ve šterkopískovém loži na volném okraji P chodníku v celé délce zříceného úseku římsy volně uložená, nestabilní chránička kabelu VO. |

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

Údržba mostu se provádí v rozsahu možností správce.

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

6.periodicky

- | | | |
|---------|--|---|
| [1] 4.3 | Dopravní značení, označení mostu / DIO | V úseku mostu touto MPM předepsané dopravní značení, mobilní záchytný systém i dočasné L zábradlí je nutno pravidelně kontrolovat, případné závady odstraňovat, chybějící a poškozené díly vyměňovat za nové. |
|---------|--|---|

5.odstranění nutno provést ihned

- | | | |
|-----------|--|---|
| [2] 3.2 | Chodníky / Pravý chodník | V krátkém termínu zajistit rozebrání okraje dlažby a z části i jejího lože v pásu šířky cca 35 cm podél vnější hrany P chodníku. Okraj vrstev zde následně vhodně stabilizovat. |
| [3] 3.2 | Chodníky / Pravý chodník | Po osazení mobilního záchytného systému k obrubě vozovky zajistit v krátkém termínu uzavření obou čel stávajícího P chodníku vhodnou fyzickou zábranou. |
| [4] 3.3.1 | Římsa / Obecně / Pravá | V krátkém termínu zajistit profesionální demontáž celého zbývajícího úseku P římsy včetně sloupků a zábradelní výplně. |
| [5] 3.3.1 | Římsa / 3.pole / Levá | V krátkém termínu zajistit profesionální demontáž zpracovatelem na trubkové madlo textem vyznačených úseků L římsy (nad P3 a v poli 3) zahrnující 6 sloupků, včetně zábradelní výplně. |
| [6] 4 | Vybavení mostu / Záchytný systém vozidel | Pro zajištění bezpečnosti provozu zajistit v krátkém termínu a v celé délce mostu osazení vhodného typu dočasného záchytného systému s úrovní zadržení "H2" k oběma obrubám vozovky. Vzhledem k nízké zatížitelnosti NK je požadována nízká hmotnost systému, tzn. užití betonových svodidel není přípustné. Vhodné je např. mobilní ocelové svodidlo, typ užívaný v ČR standardně na přejezdech středního dělicího pruhu dálnic, řešení odolné zimní údržbě, viz. schéma přiložené k této MPM. |
| [7] 4.2 | Zábradlí / Levé | Pro zachování provozuschopnosti L chodníku v úsecích, kde bude provedena demontáž stávající římsy + sloupků, zajistit v krátkém termínu zřízení vhodného tuhého záchytného systému pěších výšky min. 1,1 m s životností min. 5 let. |
| [8] 4.3 | Dopravní značení, označení mostu / DIO | Pro zřízení bezpečného střídavého provozu na mostě zajistit v krátkém termínu výrobu a na obě předpolí osazení dopravních značek 2ks A6a, 2ks B20a (30km/hod), 2ks Z5a, 2ks Z5b. Podrobněji viz schéma DIO v příloze protokolu prohlídky. |
| [9] 4.3 | Dopravní značení, | Pro stanovení přednosti v jízdě vozidel v upraveném šířkovém |

	označení mostu / DIO	uspořádání na mostě zajistit v krátkém termínu výrobu a oboustranné osazení těchto dopravních značek 1ks P7 (osadit před O1 = blíže k Jablonci n/J), 1ks P8 (osadit před O4 = blíže k Vysokému n/J). Podrobněji viz schéma DIO v příloze protokolu prohlídky.
[10]	4.3 Dopravní značení, označení mostu / DIO	V krátkém termínu zajistit výrobu 2ks informační tabulky" s textem "PŘEJDI NA PROTĚJŠÍ CHODNÍK". Osadit na zábrany uzavírající obě čela původního P chodníku.
[11]	4.6 Území pod mostem a přístupové cesty	V krátkém termínu zajistit odstranění a odvoz do koryta Jizery zřícených částí římsy a zábradlí.
[12]	4.7 Cizí zařízení na mostě / Obecně / Pravý chodník	V celé délce P boku mostu zajistit v krátkém termínu vhodnou fixaci polohy chráničky kabelu VO.

4.odstranění do nejbližšího zimního období

[13]	4 Vybavení mostu / Záchytný systém vozidel	Aby nedošlo k poškození na most osazeného mobilního záchytného systému, je nezbytné včas a podrobně informovat konkrétní pracovníky zimní údržby.
------	--	---

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: 29.4.2021

Číslo jednací:

Poznámka:

Zjištění a navržená opatření byla projednána s odpovědným zástupcem zadavatele (mostmistr oblasti Východ - pan Jaroslav Bakeš).

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

Stavební stav

Spodní stavba

Stavební stav:

V - Špatný (koefic. $a=0.6$)

Nosná konstrukce

Stavební stav:

VI - Velmi špatný (koefic. $a=0.4$)

Použitelnost: IV - Omezeně použitelné

Poznámka ke stavu a použitelnosti

O stavebním stavu rozhoduje zatékání, poruchy betonu a výztuže na pohledu NK.

Zatížitelnost

Způsob zjištění zatížitelnosti:

N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý)

$V_n = 11.0t$

$V_r = 20t$

$V_e = 80t$

Max.nápravový tlak = 12.0t

Poznámka k zatížitelnosti

Údaje o zatížitelnosti byly převzaty z BMS (2008), hodnota vyjimečné stanovena odhadem.

O použitelnosti rozhoduje havárie cca 16 m úseku P
římsy, špatný stav části L římsy a zábradlí.

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 10 / 2022

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

J. OBRAZOVÉ PŘÍLOHY



Prostorové uspořádání na mostě, pohled proti směru staničení z předpolí O4.

4.3 Dopravní značení, označení mostu

Doplněním mobilního záchytného systému k oběma chodníkovým obrubám se mění stávající šířkové uspořádání vozovky. Její šířka bude menší než min. 5,5 m umožňující obousměrný provoz. **Na mostě je nezbytné zřídit provoz střídavý.**



Prostorové uspořádání na mostě, pohled po směru staničení z předpolí O1.



P bok mostu od O1, zřícený úsek římsy + zábradlí v délce cca 16 m.

4.6 Území pod mostem a přístupové cesty

V korytě pod P bokem se v 1. mostním poli nalézají zřícené části římsy a zábradlí. Jsou nebezpečné osobám pohybujícím se v korytě Jízery (vodáci, děti, rybáři), zachycují se o ně kusové splaveniny.



Pole 1, zřícený úsek P římsy + zábradlí, pohled z chodníku nad O1.

3.3.1 Římsa

Při provádění běžné údržby mostu došlo 21/4/2021 k náhlému zřícení souvislého cca 16 m dlouhého úseku P římsy včetně zábradlí do řeky. P chodník se tím stal nepoužitelný a byl okamžitým opatřením správce uzavřen.



Pole 1, zřícený úsek P římsy, detail dělicí plochy.

3.2 Chodníky

V úseku se zřícenou (případně demontovanou) římsou je nutno očekávat postupné vypadávání kostek, kusů betonu a štěrkopísku z okraje chodníkových vrstev pod most. **Závada je nebezpečná pro osoby pohybující se v korytě Jizery.**



Pole 2, zřícený úsek P římsy, detail přechodu mezi havarovanou a zachovanou částí.

3.3.1 Římsa

Po podrobné prohlídce dělicí plochy havarovaného úseku P římsy konstatují:

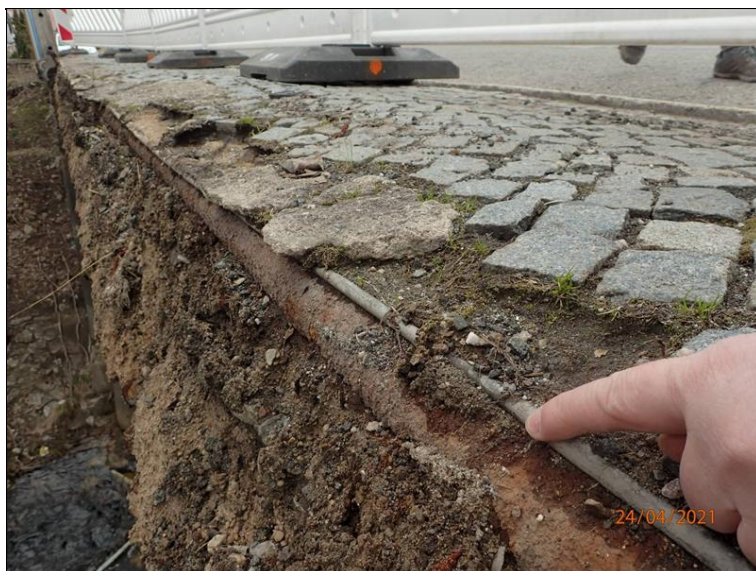
- 1) Římsa není v úseku mezi zábradelními sloupky kotvena k chodníkové konzole NK.
- 2) Průřez římsy není opatřen příčnou (třmínkovou) ani podélnou výztuží, mezi sloupky se tak jedná o prvek z prostého betonu.
- 3) Hlubokou mrazovou destrukcí betonu v podélném okraji konzoly NK (následek dlouhodobého zatékání) byla tlačena část ohybu (vyklánění) vzdorujícího patního průřezu sloupků "dramaticky" oslabena.



Pole 1, zřícený úsek P římsy, detail z přesahu vytržené kotevní výztuže sloupku zábradlí.

3.3.1 Římsa

- 4) Jediným kotevním prvkem cca 2 m úseků římsy k NK, který vzdoruje ohybovému namáhání (vyklánění), jsou 4 svislé výztužné vložky profilu cca 8 mm umístěné do rohů zábradelních sloupků.
- 5) Kotevní vložky výztuže v patě sloupků překorodovaly případně byly rozpadem okolního betonu vyřazeny z funkce.
- 6) Při kolapsu došlo na chodníkové straně cca 2 sloupků k vytržení kotevních vložek v přesahu výztuže.



Pole 1, zřícený úsek P římsy, detail ocelové kabelové chráničky v okraji chodníku.

4.7 Cizí zařízení na mostě

Ve štěrkopískovém loži na volném okraji P chodníku v celé délce zříceného úseku římsy volně uložená, nestabilní chránička kabelu VO.



Pole 1, zřícený úsek P římsy, detail degradovaných vrstev na okraji NK.

3.5 Izolační systém mostovky

V dělicí ploše po zřícené římse je patrný podélný okraj původní hydroizolace = vrstva černé barvy. Podle mrazem rozpadlého betonu v jeho okolí je zřejmé, že právě zde dlouhodobě pronikala pod římsu a na okraj konzoly mostovky voda.



Zachovaný úsek P římsy a zábradlí, pole 2 + pole 3.

Stávající záchytný systém pěších hodnotím

vzhledem ke zjištěným skutečnostem (korozi oslabené případně nefunkční kotvení zábradelních sloupků, hluboký mrazový rozpad betonu v jejich patách) **jako nevyhovující. Je nutné přijmout opatření zajišťující bezpečnost pěších.**

3.3.1 Římsa

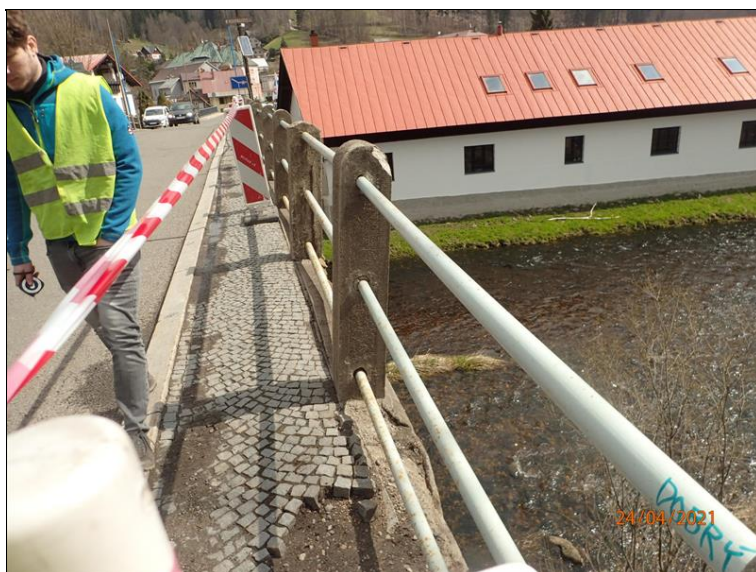
Na mostě zbývající úsek P římsy + zábradlí vykazuje obdobné znepokojivé závady, které byly při HPM 8/2020 zjištěny u nedávno zříceného úseku. Vyklonění sloupků od svislé čini ve vrcholu cca 12 až 15 cm, několika kusy lze kývat. **Nelze vyloučit, že i zde dojde k havárii a pádu římsy do řeky. Je tak ohrožena bezpečnost osob pohybujících se po chodníku a v korytě Jizery.**



Podhled L římsy a chodníkové konzoly z koryta řeky, cca od opěry O1.

2 Nosná konstrukce

Ve všech polích na obou bocích následkem dlouhodobých průsaků nesouvislý, hluboký, místy až "destruktivní" mrazový rozpad betonu v podélném okraji konzoly mostovky, intenzivní koroze výtuže. Rozsáhlejší + závažnější stav poruchy na P boku, kde hloubku rozpadu odhaduji cca 6 až 10 cm od vnější hrany. Na L boku obdobně postiženy úseky nad P3 + v poli 3. **Znepokojivá nebezpečná statická závada ovlivňující stabilitu říms a zábradlí.**



L chodník, římsa, zábradlí, celkový pohled z pole 3 směrem k O1.

Stávající záchytný systém pěších hodnotím

vzhledem ke zjištěným skutečnostem (korozi oslabené případně nefunkční kotvení zábradelních sloupků, hluboký mrazový rozpad betonu v jejich patách) **jako nevyhovující. Je nutné přijmout opatření zajišťující bezpečnost pěších.**

3.3.1 Římsa

Zpracovatel podrobně prohlédl linii L římsy + zábradlí. Dílčí úseky v poli 3 a nad P3 (vyznačeno textem na madle) vykazují stejné závady, které byly při HPM 8/2020 zjištěny u nedávno zříceného úseku v P. Vyklonění sloupků od svislé čini ve vrcholu cca 5 až 10 cm, 6 sloupky lze kývat. **V těchto dílčích úsecích může také dojít k náhlé havárii a pádu L římsy do řeky.**



L chodník, římsa, zábradlí, celkový pohled z pole 1 směrem k O4.



Pole 3, nárazem vozidla zlomený sloupek L zábradlí.

4.2 Zábradlí

Jeden z L sloupků v patě oddělen od římsy, trubky výplně vypadlé. Obdobná závada se vyskytuje i na předmostí O4. Příčinou obou je náraz vozidla.



Pole 2, Horní povrch a bok L římsy, pohled směrem k pilíři P2.

3.3.1 Římsa

V celé délce mostu nesouvisle se vyskytující hluboký, místy až destruktivní mrazový rozpad obou říms na horním povrchu, boku i podhledu. Již neplní ochrannou funkci boku mostu. Mnohde probíhá rozpad betonu skrytě pod vrstvou lícni cementové omítky.



Pole 3, znepokojivý velmi špatný stav patního průřezu jednoho ze sloupků L zábradlí.

4.2 Zábradlí

Cca 2 L sloupky vykazují v patním průřezu a rozích znepokojivě hluboký mrazový rozpad betonu, obnažení + korozi přesahu svislé kotevní výztuže.



Pole 2, bok L římsy a chodníkové konzoly, pohled směrem k pilíři P2.



L zábradlí, vyznačení úseku, který je nutno profesionálně zdemontovat.



Kontrola šířky vozovky nad opěrou O4, zde naměřeno 603 cm.



Kontrola šířky P chodníku v poli 3, zde naměřeno 102 cm.



Kontrola výšky vozovkové obruby L chodníku v poli 3, zde naměřeno 2,5 cm.

4 Vybavení mostu

Záchytný systém vozidel (vozovkové obruby) **hodnotím** vzhledem k jejich velmi malé výšce = 2,5 až 8 cm **jako nevyhovující**. Obruby nebrání najetí kol na veřejný chodník, zábradlí není schopno zachytit náraz automobilu. **Je nutné přijmout opatření zajišťující bezpečnost provozu.**