

Most 118-021

Most přes strouhu za obcí Lochovice

HLAVNÍ PROHLÍDKA

Objekt: Most ev.č. 118-021 (Most přes strouhu za obcí Lochovice)

Okres: Beroun

Prohlídku provedl: Engler Vladimír, Ing. číslo oprávnění 142/2011
Valbek s.r.o.

Datum provedení prohlídky: 6.10.2022

Poznámka:

Prohlídku provedla firma: Valbek, spol. s.r.o.. Přítomni: Ing. Engler Vladimír. Mostní evidence je vedena podle ČSN 736220/2011. Záznam z předcházející HPM byl k dispozici ze systému BMS (Engler Vladimír, Ing., 2020).

Počasí v době provádění prohlídky:

polojasno

Způsob zpřístupnění:

Přístup pod most vpravo je pomocí žebříku, vlevo po přístupové cestě.

Teplota vzduchu: 16.0°C Teplota NK: 13.0°C

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: 118 Staničení km: 49.900km Ev.č.mostu: 118-021

Název objektu: **Most přes strouhu za obcí Lochovice**

Staničení ve směru: z Příbrami do Berouna

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

- | | | | |
|-------|-----|-----------------------------------|--|
| [1.1] | 1.1 | Základy mostních podpěr a křídel | Základy objektu nepřístupné, způsob založení nebyl ověřován. |
| [1.2] | 1.2 | Mostní podpěry křídla a čelní zdi | Opěry- masivní betonové tížné opěry. Pilíř- kamenný pilíř je součástí přilehlé dvoupolové klenby na levé straně mostu. Křídla- na pravé straně navazují na opěry betonové monolitické zdi koryta vodoteče. Na levé straně zdi z lomového zdiva navazující na klenbový pás. |

2. Nosná konstrukce mostu (horní stavba)

- | | | | |
|-------|-----|------------------|---|
| [2.1] | 2.1 | Nosná konstrukce | Jednopolová šikmá, prostě uložená konstrukce. Původní část tvoří žb trémový rošt (6 ks trámů a 2 ks nadpodporových příčníků). Na pravé straně je rošt rozšířen 3 žb prefa nosníky, pravděpodobně typ Hájek. Spáry mezi nosníky jsou zmonolitněny. |
| [2.2] | 2.2 | Ložiska, klouby | Bez ložisek. Přímé uložení, konce trámů žb roštu jsou zabetonované do opěr. |

3. svršek

- | | | | |
|-------|-------|--------------------|---|
| [3.1] | 3.1 | Vozovka | Živičný kryt, jednostranný příčný sklon. Pravá krajnice zpevněná betonem. Levá krajnice nezpevněná. |
| [3.2] | 3.3.1 | řimsa | Vpravo betonová monolitická. Vlevo řimsa není. |
| [3.3] | 3.5 | Izolační systém NK | Typ nezjištěn. Na původní trémové části a nosníkovém rozšíření |

pravděpodobně vanový systém na bázi asfaltu.

4. Vybavení

[4.1]	4.8	Odvodnění	Bez odvodňovačů, vodu odvádí příčný a podélný sklon mostu.
[4.2]	4.2	Zábradlí	Vpravo ocelové trubkové zábradlí se svislou výplní, kotvené do říms.
[4.3]	4.3	Dopravní značení, označení objektu	Na mostě jsou osazeny dopravní značky omezující zatížitelnost a tabulky s evidenčním číslem mostu.
[4.4]	4.6	Území pod mostem a přístup cesty	Koryto vodoteče je suché, dobře přístupné.
[4.5]	4.7	Cizí zařízení	Na levé straně lícují s nosnou konstrukcí 2 kamenné klenby, dříve podpírající kamennou zeď. Zeď ohrazovala přilehlý pozemek, nyní již zcela chybí.

C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

1. Spodní stavba

[1.1]	1.1	Základy mostních podpěr a křídel	Na mostní konstrukci nejsou patrné projevy poruchy založení.
[1.2]	1.2	Mostní podpěry křídla a čelní zdi	Navazující opěrná zeď vlevo za opěrou O3 je vykloněná nahoře o 19 cm, zdivo je rozvolněné, místy jsou kameny vypadlé. Opěrná zeď je v havarijním stavu. Na obou opěrách je hloubkově vymletý beton (až 0,2 m), v patě opěry O1 jsou četné kaverny. Vizuelně beton obsahuje jen minimum pojiva a je nedostatečně zhutněný. Pod rozšířením zatéká na dík opěry O2.

2. Nosná konstrukce mostu (horní stavba)

[2.1]	2.1	Nosná konstrukce	Na podhledu nosníků rozšíření vpravo zatéká, místy je odpadlý beton, výztuž koroduje. Na podhledu pravého krajního nosníku je podélná trhлина. Ve zmonolitnění spár mezi nosníky místy stopy zatékání. Na pravém kraji nosné konstrukce na krajních dvou trámech silně korodují spodní dvě vrstvy výztuže, korozní úbytek cca. 30 %, u třmínků je korozní úbytek místy až 100 %. Beton je plošně odpadlý, odhadem úbytek asi 30 % průřezové plochy. Na podhledu desky mezi trámy je místy koroze výztuže. Klenba na levé straně mostu má ve 2. poli vypadané kameny, je rozvolněná a nestabilní. V případě zřícení hrozí nebezpečí pro provoz na kraji vozovky. Stav se zhoršil. Hrozí zřícení.
-------	-----	------------------	--

3. svršek

[3.1] 3.3.1 římsa V římsě jsou v místě kotvení sloupků zábradlí příčné trhliny. Beton římsy je pórovitý, místy se na povrchu rozpadá. Římsa pravděpodobně není řádně kotvená do nosné konstrukce.

Vpravo mezi římsou a bokem nosné konstrukce je ve spáře beton rozpadlý.

[3.2] 3.5 Izolační systém NK Izolační systém je podle projevů nefunkční.

4. Vybavení

[4.1] 4.2 Zábradlí Vpravo chybí jeden díl zábradlí, před mostem je zábradlí vyhnuté ven. Zábradlí koroduje.

Záchytný systém neodpovídá stávajícím předpisům pro novostavby a rekonstrukce mostů. Vpravo je pouze zábradlí. Vlevo není nic.

[4.2] 4.3 Dopravní značení, označení objektu Proti směru staničení chybí dopravní značka pro výhradní zatížitelnost (jediné vozidlo).

5. Další části

[5.1] 5 Další části Vzhledem ke stavu a vizuálnímu zhodnocení materiálu opěr i nosné konstrukce nemá smysl most opravovat.

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

5.odstranění nutno provést ihned

- | | | | |
|-----|-----|------------------------------------|--|
| [1] | 1.2 | Mostní podpěry křídla a čelní zdi | Uzavřít část komunikace podél opěrné zdi a klenby - viz též bod 4.1 nebo zajistit stabilitu opěrné zdi a klenby dostatečným podepřením. |
| [2] | 2.1 | Nosná konstrukce | Podepřít klenbu na levé straně mostu. |
| [3] | 4.2 | Zábradlí | Osadit po obou stranách mostu betonová svodidla. Vzhledem k havarijnímu stavu zdi vlevo za mostem pomocí betonových svodidel uzavřít levou část vozovky. |
| [4] | 4.3 | Dopravní značení, označení objektu | Proti směru staničení doplnit zatížitelnost pro jediné vozidlo. |

2.odstranění nutno do 5 let

[5] 5 Další části

Prověřit nutnost mostu v tomto místě. V případě nutnosti zachování mostu provést kompletní výměnu mostního objektu.

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: 30.12.2022

Číslo jednací:

Poznámka:

Prohlídka byla projednána a schválena majetkovým správcem.

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:

V - Špatný (koefic. $a=0.6$)

Použitelnost: IV - Omezeně použitelné

Poznámka ke stavu a použitelnosti

Stav klenbového pilíře na levé straně je VI - velmi špatný. Stav opěrné zdi vlevo za mostem je VII - havarijní. Je nutné okamžitě uzavřít část vozovky na levé straně. Příští HPM po jednom roce.

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 10 / 2023

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

Zatížitelnost

Způsob zjištění zatížitelnosti:

N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý)

 $V_n = 17.0t$ $V_r = 20t$ $V_e = 34t$

Max.nápravový tlak = 12.8t

Poznámka k zatížitelnosti

Zatížitelnost se proti minulé HPM nemění.

J. OBRAZOVÉ PŘÍLOHY



0.1 Pohled ve směru staničení.JPG



0.2 Pohled proti směru staničení.JPG



0.3 Boční pohled zprava.JPG



0.4 Boční pohled zleva.JPG



1.2 Nosná konstrukce vpravo - výluhy pojiva a koroze na podhledu.JPG



1.2 Opěra O1 - beton v patě vymletý.JPG

1.2 Mostní podpěry křídla a čelní zdi

Na obou opěrách je hloubkově vymletý beton (až 0,2 m), v patě opěry O1 jsou četné kaverny. Vizuelně beton obsahuje jen minimum pojiva a je nedostatečně zhutněný. Pod rozšířením zatéká na díky opěry O2.



1.2 Opěra O1 - kaverna vlevo v patě.JPG



1.2 Opěra O1 - pravé křídlo.JPG



1.2 Opěra O1.JPG



1.2 Opěra O2 - vymletý povrch betonu.JPG

1.2 Mostní podpěry křídla a čelní zdi

Na obou opěrách je hloubkově vymletý beton (až 0,2 m), v patě opěry O1 jsou četné kaverny. Vizuelně beton obsahuje jen minimum pojiva a je nedostatečně ztuhněný. Pod rozšířením zatéká na dřik opěry O2.



1.2 Opěra O2 vpravo.JPG



1.2 Opěra O2.JPG



1.2 Opěra O3 - levé křídlo.JPG

1.2 Mostní podpěry křídla a čelní zdi

Navazující opěrná zeď vlevo za opěrou O3 je vykloněná nahore o 19 cm, zdivo je rozvolněné, místy jsou kameny vypadlé. **Opěrná zeď je v havarijním stavu.**



1.2 Opěrná zeď u opěry O3 vlevo - vykloněná.JPG

1.2 Mostní podpěry křídla a čelní zdi

Navazující opěrná zeď vlevo za opěrou O3 je vykloněná nahore o 19 cm, zdivo je rozvolněné, místy jsou kameny vypadlé. **Opěrná zeď je v havarijním stavu.**



1.2 Opěrná zeď u opěry O3 vlevo - vypadané kameny_1.JPG

1.2 Mostní podpěry křídla a čelní zdi

Navazující opěrná zeď vlevo za opěrou O3 je vykloněná nahore o 19 cm, zdivo je rozvolněné, místy jsou kameny vypadlé. **Opěrná zeď je v havarijním stavu.**



1.2 Opěrná zeď u opěry O3 vlevo - vypadané kameny_2.JPG

1.2 Mostní podpěry křídla a čelní zdi

Navazující opěrná zeď vlevo za opěrou O3 je vykloněná nahoře o 19 cm, zdivo je rozvolněné, místy jsou kameny vypadlé. **Opěrná zeď je v havarijním stavu.**



1.2 Opěry - vymletý povrch.JPG

1.2 Mostní podpěry křídla a čelní zdi

Na obou opěrách je hloubkově vymletý beton (až 0,2 m), v patě opěry O1 jsou četné kaverny. Vizuelně beton obsahuje jen minimum pojiva a je nedostatečně zhuťněný. Pod rozšířením zatéká na dřík opěry O2.



1.2 Píliř P2 - vypadlé kameny zdiva v patě.JPG

2.1 Nosná konstrukce

Klenba na levé straně mostu má ve 2. poli vypadané kameny, je rozvolněná a nestabilní. V případě zřícení hrozí nebezpečí pro provoz na kraji vozovky. **Stav se zhoršil. Hrozí zřícení.**



2.1 Klenba vlevo - vypadlé kameny kolem vrcholu.JPG

2.1 Nosná konstrukce

Klenba na levé straně mostu má ve 2. poli vypadané kameny, je rozvolněná a nestabilní. V případě zřícení hrozí nebezpečí pro provoz na kraji vozovky. **Stav se zhoršil. Hrozí zřícení.**



2.1 Nosná konstrukce - odpadlý beton a koroze výztuže trámu_1.JPG

2.1 Nosná konstrukce

Na pravém kraji nosné konstrukce na krajních dvou trámech silně korodují spodní dvě vrstvy výztuže, korozní úbytek cca. 30 %, u třímínků je korozní úbytek místy až 100 %. Beton je plošně odpadlý, odhadem úbytek asi 30 % průřezové plochy. Na pohledu desky mezi trámy je místy koroze výztuže.



2.1 Nosná konstrukce - odpadlý beton a koroze výztuže trámu_2.JPG

2.1 Nosná konstrukce

Na pravém kraji nosné konstrukce na krajních dvou trámech silně korodují spodní dvě vrstvy výztuže, korozní úbytek cca. 30 %, u třímínků je korozní úbytek místy až 100 %. Beton je plošně odpadlý, odhadem úbytek asi 30 % průřezové plochy. Na pohledu desky mezi trámy je místy koroze výztuže.



2.1 Nosná konstrukce - odpadlý beton a koroze výztuže trámu_3.JPG

2.1 Nosná konstrukce

Na pravém kraji nosné konstrukce na krajních dvou trámech silně korodují spodní dvě vrstvy výztuže, korozní úbytek cca. 30 %, u tříminků je korozní úbytek místy až 100 %. Beton je plošně odpadlý, odhadem úbytek asi 30 % průřezové plochy. Na podhledu desky mezi trámy je místy koroze výztuže.



2.1 Nosná konstrukce vpravo - na podhledu separovaná krycí vrstva betonu.JPG

2.1 Nosná konstrukce

Na podhledu nosníků rozšíření vpravo zatéká, místy je odpadlý beton, výztuž koroduje. Na podhledu pravého krajního nosníku je podélná trhлина. Ve zmonolitnění spár mezi nosníky místy stopy zatékání.



2.1 Nosná konstrukce vpravo - separovaná povrchová vrstva betonu na boku.JPG

2.1 Nosná konstrukce

Na podhledu nosníků rozšíření vpravo zatéká, místy je odpadlý beton, výztuž koroduje. Na podhledu pravého krajního nosníku je podélná trhлина. Ve zmonolitnění spár mezi nosníky místy stopy zatékání.



3.3 Římsa vpravo - degradovaný horní povrch.JPG

3.3.1 římsa

V římsě jsou v místě kotvení sloupků zábradlí příčné trhliny. Beton římsy je pórovitý, místy se na povrchu rozpadá. Římsa pravděpodobně není řádně kotvená do nosné konstrukce.



3.3 Římsa vpravo - příčná trhlina.JPG

3.3.1 římsa

V římsě jsou v místě kotvení sloupků zábradlí příčné trhliny. Beton římsy je pórovitý, místy se na povrchu rozpadá. Římsa pravděpodobně není řádně kotvená do nosné konstrukce.



3.3 Římsa vpravo - rozpadlý beton ve spáře mezi římsou a křídlem.JPG

3.3.1 římsa

Vpravo mezi římsou a bokem nosné konstrukce je ve spáře beton rozpadlý.



4 Levý kraj bez zádržného systému.JPG

4.2 Zábradlí

Záchytný systém neodpovídá stávajícím předpisům pro novostavby a rekonstrukce mostů. Vpravo je pouze zábradlí. Vlevo není nic.



4.2 Zábradlí vpravo - koroze.JPG

4.2 Zábradlí

Vpravo chybí jeden díl zábradlí, před mostem je zábradlí vyhnuté ven. Zábradlí koroduje.



4.2 Zábradlí vpravo na křídle - volný jeden díl.JPG

4.2 Zábradlí

Záchytný systém neodpovídá stávajícím předpisům pro novostavby a rekonstrukce mostů. Vpravo je pouze zábradlí. Vlevo není nic.



4.2 Zábradlí vpravo na mostě - první díl chybí.JPG

4.2 Zábradlí

Vpravo chybí jeden díl zábradlí, před mostem je zábradlí vyhnuté ven. Zábradlí koroduje.

4.2 Zábradlí

Záchytný systém neodpovídá stávajícím předpisům pro novostavby a rekonstrukce mostů. Vpravo je pouze zábradlí. Vlevo není nic.



4.2 Zábradlí vpravo.JPG

4.2 Zábradlí

Záchytný systém neodpovídá stávajícím předpisům pro novostavby a rekonstrukce mostů. Vpravo je pouze zábradlí. Vlevo není nic.



4.3 Omezení zatížitelnosti.JPG

4.3 Dopravní značení, označení objektu

Proti směru staničení chybí dopravní značka pro výhradní zatížitelnost (jediné vozidlo).



4.6 Koryto pod mostem.JPG