

Most 28618-2

Most přes potok Olšina, Mříčná, pod mlýnem

HLAVNÍ PROHLÍDKA

Objekt: Most ev.č. 28618-2 (Most přes potok Olšina, Mříčná, pod mlýnem)

Okres: Semily

Prohlídku provedl: [REDACTED]

číslo oprávnění [REDACTED]

PONTEX, s.r.o.

Datum provedení prohlídky: 2.8.2022

Poznámka:

Prohlídka provedena na základě rámcové smlouvy č.2019578/D uzavřené mezi Krajskou správou silnic Libereckého kraje a firmou Pontex spol. s r. o., oprávněné osoby = [REDACTED]. Podkladem pro její zpracování byly údaje uvedené v mostní evidenci (BMS) a zjištěné na místě. V textu je užitý výrazů vlevo (L) = výtok, vpravo (P) = vtok, označení podpěr: opěra O1 (blíže ke křižovatka se sil. II/286) - opěra O2 (blíže k Peřimovu), tzn. pohled ve směru staničení sil. III/28618.

Počasí v době provádění prohlídky:

slunečno, období bez srážek

Způsob zpřístupnění:

z koryta vodoteče, brodění

Teplota vzduchu: 27.5°C

Teplota NK: 27.3°C

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: 28618

Staničení km: 1.037km

Ev.č.mostu: 28618-2

Název objektu: **Most přes potok Olšina, Mříčná, pod mlýnem**

Staničení ve směru: křižovatka se sil. II/286 - Peřimov

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

- | | | | |
|-------|-------|---|---|
| [1.1] | 1.1 | Základy mostních podpěr a křídel | Základy podpěr nepřístupné, nejspíše plošné založení, neověřováno. |
| [1.2] | 1.2 | Mostní podpěry křídla a čelní zdi / Původní | Masivní nízké stojky z monolitického betonu, s vetknutými křídly, jsou nedílná součástí železobetonové rámové NK, ve vrcholu vetknuty do příčle. |
| [1.3] | 1.2.1 | dřík/stěna / Opěry / Rozšíření vpravo | K pravému boku obou původních opěr v minulosti přistavěny cca 75 cm široké bloky z kamenného zdiva a betonu. Podporují ocelový nosník rozšířené mostovky. |
| [1.4] | 1.2.4 | křídlo / Opěry | Oboustranná krátká křídla z monolitického železobetonu vetknutá do rámového příčle a jeho stojek. |
| [1.5] | 1.3.5 | zpevnění dna vodoteče | V úseku mostu zbytky původního zpevnění dna kamennou rovnaninou = 2x dřevěný trámec před lícem O1, řada kamenných bloků před O2. |

2. Nosná konstrukce mostu (horní stavba)

- | | | | |
|-------|-----|-------------------------------|---|
| [2.1] | 2.1 | Nosná konstrukce / Původní NK | Kolmý rámový most o jednom poli světlosti cca 6 m z monolitického betonu. Oboustranně do stojek vetknutý železobetonový rámový příčel tvoří 5 trámů průřezu cca 30x30 cm (po podhled mostovky) s výraznými lineárním zvětšením jejich |
|-------|-----|-------------------------------|---|

průřezu na cca 50x58 cm (po podhled mostovky) před lícem stojek. Trámy jsou vzájemně svázány deskou, která končí s bokem krajního.

- [2.2] 2.1.1 mostovka / Rozšíření vpravo Na pravém boku v minulosti provedeno "improvizované" rozšíření mostovky. Jedná se o prostě na podpěrné bloky uložený válcovaný nosník I280 spřažený přivařenou výztuží s 35cm pruhem monolitického železobetonu, který přiléhá k líci původní pravé římsy.
- [2.3] 2.3 Mostní závěry Dilatační spáry ve vozovce nejsou patrné.

3. svršek

- [3.1] 3.1 Vozovka Komunikace s obousměrným provozem, výrazně převrstvená živičná vozovka, kryt až k vnějším okrajům nabetonovaných říms, bez chodníků, nejspíše střešovitý příčný sklon, niveleta od O1 klesá ve směru na Peřimov.
- [3.2] 3.3.1 římsa Oboustranné původní římsy z monolitického železobetonu, s okapnímnosem, nejspíše integrované do NK a křídél. V minulosti zvýšeny nabetonováním o cca 25 až 30 cm. Na pravé straně původní římsa rozšířena o cca 40cm dobetonávkou podporovanou válcovaným nosníkem. Levá i pravá římsa je dnes součástí vozovky = tzn. jsou pojížděny.
- [3.3] 3.5 Izolační systém NK Nejspíše vanový hydroizolační systém zatažený do původních říms, neověřován.

4. Vybavení

- [4.1] 4.8 Odvodnění Voda z vozovky mostu odtéká jejím příčným sklonem přes okraj říms do vodoteče. Na podhledu NK zkorodované trubní svody původních, dnes nefunkčních odvodňovačů (uzavřené).
- [4.2] 4.1 Svodidla/Zábradelní svodidla Oboustranně osazena improvizovaná ocelová svodidla se sloupky odsazenými vně boku mostu. Vlevo jsou opatřené kotevním plechem a upevněné šrouby do boku římsy, vpravo přivařené na stojnu ocelového nosníku. Svodnice končí krátkým výškovým náběhem za křídly.
- [4.3] 4.3 Dopravní značení, označení objektu Oboustranně na svodidla osazeny B13(20t), E13(24t) a evidenční čísla. Standardní vodorovné dopravní značení. V okamžiku prohlídky osazeny před pravé svodidlo dočasné značky Z4a (4 ks) na samostatných patkách.
- [4.4] 4.6 Území pod mostem a přístup cesty Mostním otvorem protéká v plochém korytě se štěrkovým dnem stálá vodoteč = potok Olšina. Na předpolí O2 odbočuje místní komunikace. Bezproblémový přístup.

[4.5] 4.7 Cizí zařízení Vizuálně nebylo zjištěno.

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] 1.2.1 dřík/stěna / Opěry / Rozšíření vpravo Pod podemletým opěrným blokem u P boku O1 chybí cca 60 cm zeminy, jeho založení v minulosti provedeno diletantsky. **Konstrukce tak není schopna přenést zatížení z ocelového nosníku rozšířené mostovky do podloží. Blok na nosníku visí !**

Obdobná porucha úložného bloku jako na O1, ale v počátečním stádiu i pod blokem u O2.

[1.3] 1.2.1 dřík/stěna / Opěry Postupující mrazový rozpad betonu na líci dříku obou opěr, byl vybetonován nejspíše přímo do výkopu.

[1.4] 1.2.4 křídlo / Opěry Mrazová degradace betonu na líci křídel.

[1.5] 1.3.5 zpevnění dna vodoteče Zpevnění břehu koryta balvany před lícem O1 je poničeno (rozkradeno), zůstaly z něho pouze 2 ohraničující trámce.

2. Nosná konstrukce mostu (horní stavba)

[2.1] 2.1 Nosná konstrukce / Původní NK NK je přetížena v důsledku opakovaného navyšování mostního svršku. Současný povrch vozovky odhaduji cca 25 až 30 cm nad úroveň původní projektované nivelety. **Vliv na zatížitelnost NK je velmi významný.**

Na pohledu obou krajních trámů ojedinělé poruchy nedostatečné krycí vrstvy na korodujících třmenech, lokálně i na korodující příčné výztuži v sousedících pohledech mostovky. Rozsah poruchy není velký.

Na styčné spáře P boku NK s původní římsou průsaky s výluhy pojiva, v celé jeho délce.

[2.2] 2.1.1 mostovka / Rozšíření vpravo Následkem zatékání cca 10 až 15 cm hluboký mrazový rozpad betonu v pohledu pásu za korodujícím ocelovým nosníkem, místy intenzivní koroze výztuže.

Ocelový nosník rozšířené mostovky **není u boku O1 podporován = ztratil tím schopnost přenášet provozní zatížení dopravou. Jedná se o nebezpečnou závadu.**

3. svršek

[3.1] 3.1 Vozovka Převrstvená vozovka svou tíhou vyčerpává významnou část zatížitelnosti NK dopravou.

[3.2] 3.3.1 římsa Nabetonáváním zvýšené římsy jsou opět nízké, voda z vozovky je snadno přetéká, neplní ochrannou funkci boku mostu.
Průsaky, trhliny v omítce, mrazový rozpad betonu na boku L římsy. Nad O2 velký odštěp betonu.

[3.3] 3.5 Izolační systém NK Selhává v ukončení na obě původní římsy.

4. Vybavení

[4.1] 4.8 Odvodnění Přetékání říms vodou z vozovky je hlavní příčinou poruch zjištěných na bocích mostu.

[4.2] 4.1 Svodidla/Zábradelní svodidla Svodidla jsou velmi nestandardního provedení, bez odrazné obruby, s nedůvěryhodným kotvením sloupků k boku římsy a ocelového nosníku. **Hodnotím je jako improvizovaná s neodhadnutelnou schopností zachytit náraz vozidla.** Obecně nevyhovují bezpečnostním požadavkům platných předpisů pro silniční dopravu v obci (50km/hod).
U osazených svodidel **není řešena funkce bezpečnostního zábradlí pro pěší uživatele objektu** = chybí zábradelní madlo, chybí ochranná výplň pod svodnicí.

[4.3] 4.3 Dopravní značení, označení objektu Dočasné dopravní značení v okamžiku prohlídky zasunutě až pod svodnici. Zpracovatel prohlídky závadu napravil.
Vozovka nedosahuje šířky nezbytné pro zřízení dvou protisměrných jízdních pruhů min. šířky 2x 2,75 m.

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 objektu Zajistit pravidelnou kontrolu + úpravu správné polohy dočasného dopravního značení na mostě.

4.odstranění do nejbližšího zimního období

[2] 2.1.1 mostovka / Rozšíření vpravo V úseku mostu zřídit svislým dopravním značením střídavý obousměrný provoz.

[3] 4.3 Dopravní značení, označení objektu V úseku mostu zřídit svislým dopravním značením (P7 + P8) střídavý obousměrný provoz.

2.odstranění nutno do 5 let

[4] 2.1 Nosná konstrukce /
Původní NK

Most se blíží své předpokládané technické i ekonomické 100-leté životnosti, jeho stáří = 96 let. Dispoziční parametry vozovky na něm nevyhovují provozním potřebám sil. III/28618 ani potřebám obce Mříčná. Vyvýjet usilí směřující k jeho úplné náhradě za nový, vystavěný podle platných předpisů a aktuálních poznatků oboru dopravního stavitelství.

bez uvedení naléhavosti

[5] 2.1 Nosná konstrukce /
Původní NK

Objekt nadále spravovat v režimu kontrolovaného dožití, stavební + provozní údržbu provádět pouze za účelem zajištění bezpečnosti provozu.

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: 30.11.2022

Číslo jednací:

Poznámka:

Zjištění a navržená opatření byla projednána s odpovědným zástupcem zadavatele (mostmistr oblasti Východ - pan [REDACTED]).

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

Stavební stav**Spodní stavba**

Stavební stav:

VII - Havarijní (koefic. a=0.2)

Nosná konstrukce

Stavební stav:

VI - Velmi špatný (koefic. a=0.4)

Použitelnost: III - Použitelné s výhradou

Poznámka ke stavu a použitelnosti

O stavebním stavu rozhoduje statická nefunkčnost podpěrného bloku rozšířené mostovky na pravém boku mostu. O použitelnosti rozhodují improvizovaná svodidla.

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 10 / 2024

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)

$V_n = 20.0t$

$V_r = 24t$

$V_e = 80t$

Max.nápravový tlak = 12.0t

Poznámka k zatížitelnosti

Hodnoty zatížitelnosti platí pouze pro původní NK, nikoliv pro její rozšíření na pravém boku. Dopravním opatřením je nutno nadále bránit najetí vozidel na pravý okraj vozovky.

J. OBRAZOVÉ PŘÍLOHY



Prostorové uspořádání na mostě, pohled proti směru staničení z předpolí O2.

3.1 Vozovka

Převrstvená vozovka svou tíhou vyčerpává významnou část zatížitelnosti NK dopravou.



Prostorové uspořádání na mostě, pohled z předpolí O1.

4.1 Svodidla/Zábradelní svodidla

U osazených svodidel **není řešena funkce bezpečnostního zábradlí pro pěší uživatele objektu** = chybí zábradelní madlo, chybí ochranná výplň pod svodnicí.

4.3 Dopravní značení, označení objektu

Vozovka nedosahuje šířky nezbytné pro zřízení dvou protisměrných jízdních pruhů min. šířky 2x 2,75 m.



P krajnice, svodidlo, dočasné dopravní značení, pohled od O2.

4.3 Dopravní značení, označení objektu

Dočasné dopravní značení v okamžiku prohlídky zasunuté až pod svodnici. Zpracovatel prohlídky závadu napravil.



L bok mostu z koryta potoka.

3.3.1 římsa

Nabetonávaním zvýšené římsy jsou opět nízké, voda z vozovky je snadno přetéká, neplní ochrannou funkci boku mostu.

3.5 Izolační systém NK

Selhává v ukončení na obě původní římsy.



L bok a křídlo opěry O2.

1.2.4 křídlo

Mrazová degradace betonu na líci křídla.



L bok mostu od O2.

2.1 Nosná konstrukce

NK je přetížena v důsledku opakovaného navyšování mostního svršku. Současný povrch vozovky odhaduji cca 25 až 30 cm nad úroveň původní projektované nivelety. **Vliv na zatížitelnost NK je velmi významný.**

3.3.1 římsa

Průsaky, trhliny v omítce, mrazový rozpad betonu na boku L římsy. Nad O2 velký odštěp betonu.



L bok mostu, detail živičné vrstvy nad rozpadajícím se okrajem římsy.

3.3.1 římsa

Nabetonávaním zvýšené římsy jsou opět nízké, voda z vozovky je snadno přetéká, neplní ochrannou funkci boku mostu.

4.8 Odvodnění

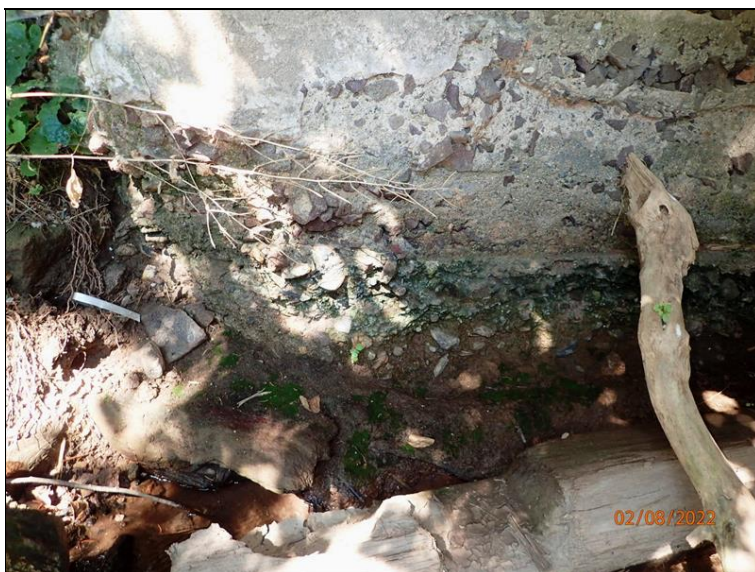
Přetékání říms vodou z vozovky je hlavní příčinou poruch zjištěných na bocích mostu.



Podhled NK, L krajní úsek, směrem k O2.

1.3.5 zpevnění dna vodoteče

Zpevnění břehu koryta balvany před lícem O1 je poničeno (rozkradeno), zůstaly z něho pouze 2 ohraničující trávce.



Opěra O2, detail líce v pásu nad dnem vodoteče.

1.2.1 dřík/stěna

Postupující mrazový rozpad betonu na líci dříku obou opěr, byl vybetonován nejspíše přímo do výkopu.



Podhled NK u L boku mostu, směrem k O2.

2.1 Nosná konstrukce

Na podhledu obou krajních trámů ojedinělé poruchy nedostatečné krycí vrstvy na korodujících třmenech, lokálně i na korodující příčné výztuži v sousedících podhledech mostovky. Rozsah poruchy není velký.



Podhled NK, vnitřní úsek, směrem k O1.



Podhled mostovky mezi trámy 1P - 2P před lícem O1.



Opěra O1, detail líce v pásu nad dnem vodoteče.

1.2.1 dřík/stěna

Postupující mrazový rozpad betonu na líci dříku obou opěr, byl vybetonován nejspíše přímo do výkopu.



P bok mostu s rozšířenou ocelovým nosníkem podporovanou římsou, pohled směrem k O2.



P bok opěry O1, vodou podemletý úložným blok "visí na" ocelovém nosníku, který měl podporovat

1.2.1 dřík/stěna

Pod podemletým opěrným blokem u P boku O1 chybí cca 60 cm zeminy, jeho založení v minulosti provedeno diletantsky. **Konstrukce tak není schopna přenést zatížení z ocelového nosníku rozšířené mostovky do podloží. Blok na nosníku visí !**

2.1.1 mostovka

Ocelový nosník rozšířené mostovky **není u boku O1 podporován = ztratil tím schopnost přenášet provozní zatížení dopravou. Jedná se o nebezpečnou závadu.**



P bok opěry O2, úložný blok ocelového nosníku.

1.2.1 dřík/stěna

Obdobná porucha úložného bloku jako na O1, ale v počátečním stádiu i pod blokem u O2.



P bok mostu z koryta potoka.

3.5 Izolační systém NK

Selhává v ukončení na obě původní římsy.



Bok krajního trámu 1P, úsek před O1.

2.1 Nosná konstrukce

Na styčné spáře P boku NK s původní římsou průsaky s výluhy pojiva, v celé jeho délce.



P bok mostu, pohled NK podporující "pojížděnou" římsu + slouží pro kotvení svodidla.

2.1.1 mostovka

Následkem zatékání cca 10 až 15 cm hluboký mrazový rozpad betonu v pohledu pásu za korodujícím ocelovým nosníkem, místy intenzivní koroze výztuže.



P bok mostu, improvizované upevnění svodidlového sloupku na stojnu ocelového nosníku římsy.

4.1 Svodidla/Zábradelní svodidla

Svodidla jsou velmi nestandardního provedení, bez odrazné obruby, s nedůvěryhodným kotvením sloupků k boku římsy a ocelového nosníku. **Hodnotím je jako improvizovaná s neodhadnutelnou schopností zachytit náraz vozidla.** Obecně nevyhovují bezpečnostním požadavkům platných předpisů pro silniční dopravu v obci (50km/hod).



L bok mostu, improvizované kotvení svodidlového sloupku šrouby k boku původní římsy.

4.1 Svodidla/Zábradelní svodidla

Svodidla jsou velmi nestandardního provedení, bez odrazné obruby, s nedůvěryhodným kotvením sloupků k boku římsy a ocelového nosníku. **Hodnotím je jako improvizovaná s neodhadnutelnou schopností zachytit náraz vozidla.** Obecně nevyhovují bezpečnostním požadavkům platných předpisů pro silniční dopravu v obci (50km/hod).