

Most 29056-1

Most přes potok, Paseky nad Jizerou, V koutě

HLAVNÍ PROHLÍDKA

Objekt: Most ev.č. 29056-1 (Most přes potok, Paseky nad Jizerou, V koutě)

Okres: Semily

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

číslo oprávnění 117/2007

Datum provedení prohlídky: 3.8.2022

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 = Ing. P. Doležal + Bc. O. Mohyla. Podkladem pro její zpracování byly údaje uvedené v mostní evidenci (BMS) a zjištěné na místě. V textu je užito výrazů vlevo (L) = vtok, vpravo (P) = výtok, označení opěr O1 (blíže Vysokému n/J) - opěra O2 (blíže k Rokytnici n/J), tzn. pohled pozorovatele ve směru staničení sil. III/29056.

Počasí v době provádění prohlídky:

slunečno, období bez srážek

Způsob zpřístupnění:

z koryta vodoteče, lezení po kolenou

Teplota vzduchu: 28.9°C

Teplota NK: 27.5°C

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: 29056

Staničení km: 1.324km

Ev.č.mostu: 29056-1

Název objektu: **Most přes potok, Paseky nad Jizerou, V koutě**

Staničení ve směru: Vysoké nad Jizerou - Rokytnice nad Jizerou

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

- | | | | |
|-------|-----|-----------------------------------|--|
| [1.1] | 1.1 | Základy mostních podpěr a křídel | Základy objektu jsou nepřístupné, nejspíše plošné založení, neověřováno. |
| [1.2] | 1.2 | Mostní podpěry křídla a čelní zdi | Masivní nízké opěry z kamenného zdiva, na O1 vpravo navazuje nábrežní zídka. |

2. Nosná konstrukce mostu (horní stavba)

- | | | | |
|-------|-----|------------------|--|
| [2.1] | 2.1 | Nosná konstrukce | Kolmý (nejspíše přesýpaný) deskový most o jednom prostém poli světlosti cca 2,2 m. NK tvoří deska z monolitického železobetonu, tloušťky na boku cca 45 cm (nejspíše parapet) s integrovanými římsami, opatřená tuhou výztuží, cementová omítka na bocích. |
| [2.2] | 2.2 | Ložiska, klouby | NK vybetonována (uložena) přímo na kamenné dířky opěr. |
| [2.3] | 2.3 | Mostní závěry | Nejspíše nejsou provedeny, neověřováno. |

3. svršek

- | | | | |
|-------|-------|---------|---|
| [3.1] | 3.1 | Vozovka | Živičná vozovka výrazně rozšířená + převrstvená až nad horní povrch nabetonovaných říms, jednostranný příčný sklon, bez chodníků. |
| [3.2] | 3.3.1 | římša | Oboustranně původní do NK integrované římsy z monolitického |

betonu, bez okapního nosu, v minulosti zvýšené nabetonováním, cementová omítka na líci.

[3.3] 3.5 Izolační systém NK

Nejspíše vanový hydroizolační systém, neověřován.

4. Vybavení

[4.1] 4.8 Odvodnění

Voda z vozovky odtéká jejím příčným a podélným sklonem, z velké části přetéká pravý bok do koryta vodoteče.

[4.2] 4.1 Svodidla/Zábradelní svodidla

Oboustranně krátký improvizovaný úsek ocelového silničního svodidla s pásnicí typu NH4, jen na předmostí beraněné sloupky, krátké výškové náběhy na koncích.

[4.3] 4.3 Dopravní značení, označení objektu

Oboustranně osazeny B13(16t), E13(22t) a evidenční čísla. Na vozovce vodorovné dopravní značení, v P na svodidle vodící sloupky.

[4.4] 4.6 Území pod mostem a přístup. cesty

Mostním otvorem protéká v plochém, štěrkovitém přírodním korytě stálá vodoteč - bezejmenný horský potok. 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 / Opěra_1

Následkem dlouhodobého kontaktu s vodou vyloužení pojiva a hluboký mrazový rozpad zdicí malty. Nehorší stav vždy v pásu kolísání hladiny vody a v úsecích délky cca 1 m u obou boků mostu. Vpravo prorůstají spárami zdíva kořeny dřevin, vlevo výrazný pokles + vypadávání kamenů.

2. Nosná konstrukce mostu (horní stavba)

[2.1] 2.1 Nosná konstrukce / Pravý bok

Široká, dlouhodobě prosakující, mrazovým rozpadem betonu hluboko degradovaná horizontální trhlinka v pravém boku NK, zasahuje až ke krajní vložce tuhé výztuže, naměřeno 24 cm. V poruše překorodovaná svislá výztuž, velká volná zrna kameniva. Prosakující trhlinkou od krajní vložky tuhé výztuže oddělený okrajový podélný pruh betonu desky.

[2.2] 2.1 Nosná konstrukce / Vnitřní úsek

Korozními zplodinami na podélné výztuži odtržená krycí vrstva, rozsah poruchy se postupně zvětšuje, v 2022 odhaduji na cca 25% plochy podhledu desky NK.

3. svršek

- [3.1] 3.1 Vozovka Převrstvená vozovka odčerpává významnou část zatížitelnosti mostu dopravou.
V úseku mostu nedostatečná šířka vozovky = méně než 5,5 m, **pro obousměrný provoz v zatáčce nebezpečná skutečnost.**
- [3.2] 3.3.1 římsa V minulosti nabetonované římsy jsou nízké, voda z krajnic vozovky je snadno přetéká, nechrání boky mostu.
- [3.3] 3.5 Izolační systém NK Pokud byla hydroizolace mostovky zřízena, selhává na podélných okrajích NK.

4. Vybavení

- [4.1] 4.8 Odvodnění Odvodňování vozovky přes boky mostu je hlavní příčinou zde zjištěných poruch NK a spodní stavby.
- [4.2] 4.1 Svodidla/Zábradelní svodidla Záchytný systému doplněný na P bok mostu (vnitřní okraj zatáčky) je zde umístěn s "volnou mezerou k vnějšímu okraji římsy". Vozidla tak podle vizuálního dojmu "široké krajnice" najíždějí koly na poškozený pruh NK.
V korytě potoka stojí betonová patka po původním výstražném sloupku "upozorňující řidiče" na volný okraj mostu.

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

3.odstranění nutno do 1 roku

- [1] 3.1 Vozovka Osazením dopravních značek zřídit na mostě střídavý provoz vozidel.

2.odstranění nutno do 5 let

- [2] 2.1 Nosná konstrukce / Pravý bok V krátkodobém výhledu stávající dispozičně nevyhovující objekt nahradit novou mostní konstrukcí, vystavěnou podle platných předpisů a aktuálních poznatků v oboru dopravního stavitelství.

bez uvedení naléhavosti

- [3] 2.1 Nosná konstrukce / Pravý bok 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 Jaroslav Bakeš).

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

Stavební stav

Spodní stavba

Stavební stav:

VI - Velmi špatný (koefic. $a=0.4$)

Nosná konstrukce

Stavební stav:

VI - Velmi špatný (koefic. $a=0.4$)

Použitelnost: III - Použitelné s výhradou

Poznámka ke stavu a použitelnosti

O stavebním stavu rozhodují vážné poruchy NK, dřívků opěr u pravého boku mostu. O použitelnosti rozhoduje osazený improvizovaný záchytný systém.

Zatížitelnost

Způsob zjištění zatížitelnosti:

N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý)

$V_n = 16.0t$

$V_r = 22t$

$V_e = 70t$

Max.nápravový tlak = 12.0t

Poznámka k zatížitelnosti

Data o výchozí zatížitelnosti v BMS jsou vzhledem ke stáří NK, jejímu převrstvení a najíždění kol vozidel až k pravému okraji desky zcela nereálné. Výchozí hodnoty byly stanoveny úvahou (odhadem) zpracovatele HPM 2020 a redukovány součinitelem stavebního stavu.

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.

J. OBRAZOVÉ PŘÍLOHY



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

3.1 Vozovka

V úseku mostu nedostatečná šířka vozovky = méně než 5,5 m, **pro obousměrný provoz v zatáčce nebezpečná skutečnost.**



P krajnice vozovky na povrchu římsy, bez obruby, doplněno svodidlo.

3.3.1 římsa

V minulosti nabetonované římsy jsou nízké, voda z krajnic vozovky je snadno přetéká, nechrání boky mostu.

4.1 Svodidla/Zábradelní svodidla

Záchytný systému doplněný na P bok mostu (vnitřní okraj zatáčky) je zde umístěn s "volnou mezerou k vnějšímu okraji římsy". Vozidla tak podle vizuálního dojmu "široké krajnice" najíždějí koly na poškozený pruh NK.



Detail P krajnice vozovky, P římsy.

3.1 Vozovka

Převrstvená vozovka odčerpává významnou část zatížitelnosti mostu dopravou.

4.8 Odvodnění

Odvodňování vozovky přes boky mostu je hlavní příčinou zde zjištěných poruch NK a spodní stavby.



L bok mostu z koryta potoka.



Podhled desky NK od L boku mostu.

2.1 Nosná konstrukce

Korozními zplodinami na podélné výztuži odtržená krycí vrstva, rozsah poruchy se postupně zvětšuje, v 2022 odhadují na cca 25% plochy podhledu desky NK.



Pohled od L boku mostu, líc opěry O1.



Detail rozvolněného zdiva v lici O1 u L boku mostu.

1.2.1 dřík/stěna

Následkem dlouhodobého kontaktu s vodou vyloužení pojiva a hluboký mrazový rozpad zdicí malty. Nehorší stav vždy v pásu kolísání hladiny vody a v úsecích délky cca 1 m u obou boků mostu. Vpravo prorůstají spárami zdiva kořeny dřevin, vlevo výrazný pokles + vypadávání kamenů.



Pohled od L boku mostu, líc opěry O2.



P bok mostu z koryta potoka.

4.1 Svodidla/Zábradelní svodidla

V korytě potoka stojí betonová patka po původním výstražném sloupku "upozorňující řidiče" na volný okraj mostu.



Pohled od P boku mostu, líc opěry O2.



Pohled od P boku mostu, líc opěry O1.



Detail rozvolněného zdiva O1 u P boku mostu.

1.2.1 dřík/stěna

Následkem dlouhodobého kontaktu s vodou vyloužení pojiva a hluboký mrazový rozpad zdicí malty. Nehorší stav vždy v pásu kolísání hladiny vody a v úsecích délky cca 1 m u obou boků mostu. Vpravo prorůstají spárami zdiva kořeny dřevin, vlevo výrazný pokles + vypadávání kamenů.



Podhled desky NK od P boku mostu.



Podhled NK u P boku mostu, poruchy krycí vrstvy.

2.1 Nosná konstrukce

Korozními zplodinami na podélné výztuži odtržená krycí vrstva, rozsah poruchy se postupně zvětšuje, v 2022 odhaduji na cca 25% plochy podhledu desky NK.



P bok mostu, hluboký mrazový rozpad betonu v horizontálním pruhu, nejspíše podél prosakující pracovní spáry.



P bok mostu, mrazová porucha dosahuje hloubky 20 až 32 cm.

2.1 Nosná konstrukce

Široká, dlouhodobě prosakující, mrazovým rozpadem betonu hluboko degradovaná horizontální trhlinka v pravém boku NK, zasahuje až ke krajní vložce tuhé výztuže, naměřeno 24 cm. V poruše překorodovaná svislá výztuž, velká volná zrna kameniva.



Detail z výše uvedené foto, měření hloubky poruchy v P boku desky NK.



P bok mostu, úsek u líce O2, tuhá vložka výztuže v pohledu NK.

3.5 Izolační systém NK

Pokud byla hydroizolace mostovky zřízena, selhává na podélných okrajích NK.