

Most 34740-3

Most přes Perlový potok za Krásnou Horou

HLAVNÍ PROHLÍDKA

Objekt: Most ev.č. 34740-3 (Most přes Perlový potok za Krásnou Horou)

Okres: Havlíčkův Brod

Prohlídku provedl: Tomek Jan, Doc.Ing.CSc.

číslo oprávnění 001/1998

D I V Y P Brno spol. s r.o.

Datum provedení prohlídky: 13.9.2019

Poznámka:

HP byla provedena na základě uzavřené smlouvy o dílo s KSÚS kraje Vysočina. Vlastní prohlídka byla provedena pod vedením oprávněné osoby Doc. Ing. Jana Tomka, CSc., Oprávnění MDČR č. 001/1998. Podkladem pro zpracování HP byly data uvedené v mostní evidenci BMS. HP je zpracována v systému BMS. Při prohlídce přítomni: Ing. Jan Tomek, Oprávnění MDČR č. 135/2011, Mgr. Radim Pokorný. Běžné prohlídky mostu jsou prováděny (viz. záznamy předložené mostmistrem). Běžné prohlídky mostu byly předány zpracovateli. Projektová dokumentace mostu nebyla k nahlédnutí. Mostní evidence je vedena podle ČSN 736220/2010. Mostní list byl předložen.

Počasí v době provádění prohlídky:

Jasno

Způsob zpřístupnění:

Teplota vzduchu: 16.0°C

Teplota NK: 15.0°C

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: 34740

Staničení km: 8.655km

Ev.č.mostu: 34740-3

Název objektu: **Most přes Perlový potok za Krásnou Horou**

Staničení ve směru: od Krásná Hora

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

- | | | | |
|-------|-------|----------------------------------|---|
| [1.1] | 1.1 | Základy mostních podpěr a křídel | Základy mostních podpěr jsou nepřístupné. Při prohlídce nebyly podrobněji diagnostikovány, přičemž bez provedení sond nelze způsob založení zjistit. Základy mostu jsou pravděpodobně plošné. |
| [1.2] | 1.2 | Mostní podpěry a křídla | Mostní opěry jsou masivní z monolitického betonu. |
| [1.3] | 1.2.4 | Křídlo | Mostní křídla jsou rovnoběžná, monolitická betonová. |

2. Nosná konstrukce

- | | | | |
|-------|-----|------------------|--|
| [2.1] | 2.1 | Nosná konstrukce | Šikmost mostu je pravá. Nosná konstrukce je sestavená z 9 ks prefabrikovaných předpjatých nosníků KA-73. |
| [2.2] | 2.2 | Ložiska, klouby | . Uložení nosné konstrukce je přímé, na 3x lepenku. |
| [2.3] | 2.3 | Mostní závěry | Mostní závěry nejsou patrné, zřejmě podpovrchové. |

3. Mostní svršek

- | | | | |
|-------|-----|---------|---|
| [3.1] | 3.1 | Vozovka | Vozovka na mostě je s živičným krytem se zpevněnou krajnicí. Zpevnění krajnice je provedeno asfaltovou vrstvou. Příčný sklon vozovky je jednostranný levý, podélný sklon je proti směru staničení. Odrazné proužky nejsou na mostě vytvořeny. |
|-------|-----|---------|---|

[3.2] 3.2 Chodníky Chodníky nejsou na mostě provedeny. Obrubníky nejsou na mostě osazeny.

[3.3] 3.3.1 Římsa Mostní římsy jsou na obou stranách mostu ŽB prefabrikované.

[3.4] 3.6 Odvodnění mostu Odvodnění mostu je provedeno příčným a podélným sklonem vozovky mimo most.

4. Vybavení mostu

[4.1] 4.1 Svodidla/zábradelní svodidla Silniční svodidla typu NH jsou na mostě osazena podél obou krajnic.

[4.2] 4.2 Zábradlí Výška zábradlí je na obou stranách mostu 0,95 m od římsy.

[4.3] 4.3 Dopravní značení, označení mostu Na mostě jsou na obou stranách osazeny tabulky s evidenčním číslem. Jiné dopravní značení na mostě není.

[4.4] 4.6 Území pod mostem a přístupové cesty Území pod mostem tvoří koryto místního potoka. Dno pod mostem je přirozené. Svahy u obou opěr jsou odlážděny lomovým kamenem.
Přístupnost k nosné konstrukci mostu je dobrá (do 2m). Přístupové cesty pod most tvoří mírné svahy.

C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

1. Spodní stavba

[1.1] 1.1 Základy mostních podpěr a křídel Stav základů bez provedení sond nelze zjistit. Nebyly pozorovány závady způsobené poruchami základů.

[1.2] 1.2 Mostní podpěry a křídla Na povrchu mostních opěr jsou zřejmé stopy zatékání s průsaky, výkvěty a vápenné výluhy, degradace betonového povrchu na krajích. Na obou opěrách je patrný průsak mostním závěrem, úložné prahy jsou poškozené, zanesené nečistotami.
Obě opěry jsou potečené, protože voda proniká z rubové strany opěr přes úložnou plochu nosníků, zejména opěra 2 vpravo (kupodivu na vyšší straně mostu). Chybějí závěrné zídky. Zavěšené křídlo u opěry 2 vpravo má ve vetknutí trhlinu.

[1.3] 1.2.3 Úložný práh Na obou opěrách je patrný průsak mostním závěrem, úložné prahy jsou poškozené, zanesené nečistotami.

[1.4] 1.2.4 Křídlo Na pohledových plochách křídel jsou všesměrné trhliny, místy výkvěty. V blízkém okolí křídel je uchycená vegetace.
Dochází k degradaci povrchu křídel. Na křídle č. 2 na pravé straně je šikmá trhlina.

[1.5] 1.3.1 Zemní těleso

Zemní těleso je zarostlé vzrostlou vegetací, vysokými travními plevelnými porosty.

Dochází k rozpadu základy dna pod mostem.

2. Nosná konstrukce

[2.1] 2.1 Nosná konstrukce

Na podhledu nosné konstrukce jsou viditelné stopy promáčení, výluhy, výkvěty, krápníčky, inkrustace zejména ve sparách. Na podhledu nosné konstrukce jsou viditelné podélné trhliny.

Na nosníku č. 8 u opěry č. 1 jsou podélné trhliny s výluhem a inkrustací.

Nosná konstrukce má protečené krajní spáry, zejména vpravo mezi krajními nosníky. Také jsou potečené stěny fasádních nosníků.

Do dutin nosníků silně zatéká, mostní závěry jsou nefunkční.,

[2.2] 2.3 Mostní závěry

Mostní závěry nejsou funkční, v místech podpovrchové dilatace je vozovka popraskaná, nerovná. Na obou stranách je patrný průsak mostními závěry do prostoru uložení.

Závěry na mostě nejsou, což je docela vážná konstrukční závada v tomto případě.

3. Mostní svršek

[3.1] 3.1 Vozovka

Závady na vozovce jsou prosedliny před i za mostem, výtluky, výspravy, trhliny v dilatacích. Na krajnici jsou patrné nánosy nečistot. V krajnici je uchycena vegetace.

Vozovka má před mostem velkou příčnou trhlínu. Spára uprostřed je proježděná, s výtluky.

[3.2] 3.3.1 Římsa

Na obou stranách mají mostní římsy olámané hrany s uchycenými mechy a obnaženou korodující výztuž. Na obou stranách mostu je patrný průsak pod římsou.

Římsy nejsou zaspárovány. Dochází k zatékání.

[3.3] 3.5 Izolační systém mostovky

Izolace není funkční, podél římsy zatéká ve velkém rozsahu.

[3.4] 3.6 Odvodnění mostu

Odvodňovacími otvory v nosnících KA musela opakovaně téci voda podle výluhů na podhledu.

4. Vybavení mostu

[4.1] 4.1 Svodidla/zábradelní svodidla

Ocelová svodidla jsou bez závad.

[4.2] 4.2 Zábradlí

Konstrukce zábradlí na obou stranách mostu nevyhovuje z hlediska výšky (výška zábradlí je 0,95 m).

[4.3]	4.3	Dopravní značení, označení mostu	Označení mostu tabulkami s evidenčními čísly je čitelné.
[4.4]	4.6	Území pod mostem a přístupové cesty	Pod mostem je přirozené dno s naplaveninami, nečistotami a uchycenou vegetací. Přístupnost k nosné konstrukci mostu je dobrá (do 2m). Přístupové cesty jsou zarostlé vzrostlou vegetací, vysokými travními plevelnými porosty. Dochází k rozpadu odláždění svahů u paty opěr.

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

Údržba se provádí v minimálním rozsahu v rámci možností správce.

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

3.odstranění nutno do 1 roku

[1]	1.3.1	Zemní těleso	Provést opravu zádlahy.
-----	-------	--------------	-------------------------

3. odstranění do 2 let

[2]	1.2.4	Křídlo	Opravit zdivo opěr a křídel.
[3]	2.1	Nosná konstrukce	Provést kontrolu kotevní oblasti a dutin nosníků .
[4]	4.6	Území pod mostem a přístupové cesty	Odstranit náplav pod mostem. Odstranit vegetaci kolem mostu
[5]	4.6	Území pod mostem a přístupové cesty	Opravit zádlahu svahů pod mostem.
[6]	4.6	Území pod mostem a přístupové cesty	Opravit zádlahu svahů pod mostem.

2.odstranění nutno do 5 let

[7]	1.2	Mostní podpěry a křídla	Připravit dokumentaci na výměnu hydroizolace a kompletního svršku. Do 5 let stavbu realizovat. Doplnit při tom závěrné zdi. U opěry 2 vpravo po otevření mostu prozkoumat příčinu rozevření trhliny ve vetknutí křídla.
[8]	2.1	Nosná konstrukce	Plánovat celkovou rekonstrukci vozovky včetně výměny hydroizolace a mostních závěrů.
[9]	2.3	Mostní závěry	Vybetonovat závěrné zídky dodatečně na opěrách s zřídit nové podpovrchové závěry.

[10] 3.1 Vozovka Kompletní výměna mostního svršku.

bez uvedení naléhavosti

[11] 3.3.1 Římsa Přetěsnit spáry říms.

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: 29.11.2019

Číslo jednací:

Poznámka:

Výsledky a závěry HP byly projednány s inspektorem mostů panem Josefem Culkou.

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)

IV - Uspokojivý (koefic. $a=0.8$)

$V_n = 20.0t$

Nosná konstrukce

$V_r = 48t$

Stavební stav:

$V_e = 117t$

V - Špatný (koefic. $a=0.6$)

Max.nápravový tlak = 18.0t

Použitelnost: II - Podmíněně použitelné

Poznámka ke stavu a použitelnosti

Poznámka k zatížitelnosti

Stavební stav mostu byl změněn, vlivem zatékání do NK a počínající korozi výztuže.

Zatížitelnost se mění. Hodnoty zatížitelnosti byly redukovány na základě stavebního stavu příslušným koeficientem alfa. Hodnota nápravového tlaku určena dle ČSN 736222 jako 3/8 V_r .

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 2021

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



Pohled ve směru staničení



Celkový pohled levá strana - NAS



Celkový pohled pravá strana - POS



Pohled na opěru č. 1



Podhled na nosnou konstrukci



Pohled na opěru č. 2



Křídlo č. 1 - levá strana



Křídlo č. 2 - levá strana



Křídlo č. 1 - pravá strana



Křídlo č. 2 - pravá strana