

Most 34526-2

Most v Bezlejšově přes Doubravu

HLAVNÍ PROHLÍDKA

Objekt: Most ev.č. 34526-2 (Most v Bezlejšově přes Doubravu)

Okres: Havlíčkův Brod

Prohlídku provedl: Tomek Jan, Doc.Ing.CSc.
D I V Y P Brno spol. s r.o.

číslo oprávnění 001/1998

Datum provedení prohlídky: 18.4.2018

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. 1/1998. 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: 19.0°C

Teplota NK: 16.0°C

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: 34526

Staničení km: 2.430km

Ev.č.mostu: 34526-2

Název objektu: **Most v Bezlejšově přes Doubravu**

Staničení ve směru: od Chotěboř do Bezlejšov

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

- | | | | |
|-------|-------|----------------------------------|---|
| [1.1] | 1.1 | Základy mostních podpěr a křídel | Bez provedení sond nelze zjistit, pravděpodobně plošné. |
| [1.2] | 1.2 | Mostní podpěry a křídla | Spodní stavbu tvoří 2 opěry a vnitřní pilíř. Opěry jsou masivní betonové, hrany opěr jsou z opracovaných kamenných kvádrů. Střední podpěru tvoří masivní betonový pilíř s oboustranným půlkruhovým zhlavím provedeným z kamenných kvádrů. |
| [1.3] | 1.2.3 | Úložný práh | Úložné prahy jsou železobetonové a jsou opatřeny do výšky spodní hrany NK plentovacími zídками. |
| [1.4] | 1.2.4 | Křídlo | Křídla opěr jsou betonová, rovnoběžná, nejsou dilatovaná. |

2. Nosná konstrukce

- | | | | |
|-------|-----|------------------|---|
| [2.1] | 2.1 | Nosná konstrukce | Most o 2 polích, kolmý, délka přemostění 23,1m, světlost 2x11,0m. NK mostu tvoří spojitý ŽB rošt. V příčném řezu jsou umístěny 4 trámy 0,3/1,0m osově 1,65m, v každém poli 4 vnitřní příčníky, 3 podporové příčníky. Deska mostovky má oboustranné konzoly. |
| [2.2] | 2.2 | Ložiska, klouby | Uložení nosné konstrukce nad středním pilířem pevné, nad oběma |

opěrami kloubové - kyvné žebet. stojky.

[2.3] 2.3 Mostní závěry

Mostní závěry nejsou patrné, zřejmě podpovrchové.

3. Mostní svršek

[3.1] 3.1 Vozovka

Vozovka má šířku 5,0 m, povrch je z kamenné vějířovité dlažby z kostek 100/100. Vozovka na mostě má příčný sklon oboustranný, podélný sklon je proti směru staničení.

[3.2] 3.2 Chodníky

Chodníky nejsou na mostě provedeny.

[3.3] 3.3.1 Římsa

Římsy jsou monolitické železobetonové šířky 0,85 m a výšky 0,45 m.

[3.4] 3.3.2 Obrubník

Obrubníky jsou betonové, výšky 0,1m, šířka odrazného pruhu je 0,50m.

[3.5] 3.5 Izolační systém mostovky

Izolace mostovky je zřejmě vanová do zvýšených říms.

[3.6] 3.6 Odvodnění mostu

Mostovka je odvodněna podélným a příčným sklonem do mostních odvodňovačů v blízkosti opěr. Jsou osazeny 4ks odvodňovačů 300/300mm.

4. Vybavení mostu

[4.1] 4.2 Zábradlí

Zábradlí je železobetonové, sloupky 260/260mm, krajní 500/260mm, vodorovná výplň 3 ŽB madla prům. 60mm, výška zábradlí 1,15m. Zábradlí je dilatované na koncích mostu zdvojením sloupků.

[4.2] 4.3 Dopravní značení, označení mostu

V obou směrech jsou osazeny tabulky s ev.č. mostu. Proti směru staničení je umístěno jiné dopravní značení - IS 3b. Jiné dopravní značení na mostě není.

[4.3] 4.6 Území pod mostem a přístupové cesty

Území pod mostem tvoří koryto řeky Doubravy. Koryto je neupravené, přírodní, bahnité, prochází 2. mostním otvorem. 1. pole je inundační. Přístup k nosné konstrukci je dobrý.

[4.4] 4.7 Cizí zařízení na mostě

Na pravé straně u opěry č. 1 je umístěn nivelační bod.

C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

1. Spodní stavba

[1.1] 1.1 Základy mostních podpěr a křídel

Nebyly zjištěny závady způsobené pohyby základů.

- [1.2] 1.2 Mostní podpěry a křídla OP1 - vodorovná trhлина pod úložným prahem, průsaky v trhlíně, vápenné výluhy. Degradace povrchu betonu, zelené zbarvení. OP2 - obdobné závady, vodorovná trhлина je ale ve spodní části opěry. Střední pilíř bez závad.
Pata podpěry č. 2 je mírně podemletá.
- [1.3] 1.2.3 Úložný práh Na obou opěrách je patrný průsak mostním závěrem, úložné prahy jsou poškozené, zanesené nečistotami a vegetací (mechy).
- [1.4] 1.2.4 Křídlo Na křídlech se tvoří mapy, jsou potečená.
Svislé trhliny mezi opěrami a křídly OP1.

2. Nosná konstrukce

- [2.1] 2.1 Nosná konstrukce Na podhledu nejsou patrné stopy průsaků, trámy jsou potečené v místě svislých trub odvodňovačů - nedostatečná délka. Konzola desky mostovky má místy bodové průsaky s vápennými výluhy. Konce trámů v 2. poli jsou potečené průsaky z mostních závěrů. Na trámech pole č. 1 jsou sádrové terčíky bez trhlín.
Nosná konstrukce má lokálně opadané krycí vrstvy.
V důsledku zatékání závěrem došlo k poškození trámů v místě uložení.
- [2.2] 2.2 Ložiska, klouby Kyvné ŽB stojky jsou porušeny na spodní hraně - odlomení krycí vrstvy betonu, koroze výztuže
- [2.3] 2.3 Mostní závěry Mostní závěry nejsou funkční, dochází k zatékání závěrem na úložný práh opěry č. 1 a opěry č. 3.

3. Mostní svršek

- [3.1] 3.1 Vozovka Povrch vozovky je příčně i podélně zvlněný, vyjeté koleje, krajnice jsou zanesené posypovým materiálem, nánosem a uchycenou vegetací. Pod obrubníky je rovněž uchycená vegetace. Na začátku mostu jsou asfaltové výspravy.
Před OP1 jsou v asfaltu výtluky.
- [3.2] 3.3.1 Římsa Na svislých plochách říms je uchycený mech, spodní hrany jsou olámané. U opěry č. 1 na levé straně je odkryta výztuž, dochází k průsaku pod římsu. Dochází k zamáčení a poškozování NK.
- [3.3] 3.5 Izolační systém mostovky Podhled nosné konstrukce byl v době prohlídky suchý, jen v krajích NK se objevují drobné průsaky, zejména na levé straně pole č. 2 u opěry č. 3.
Izolace porušena v místech mostních závěrů, bodové průsaky byly zjištěny i na konzolách desky mostovky na okrajích mostu. V ploše NK je izolace bez závad. Spodní stavba má průsaky pod úložnými prahy.

U podpěry č. 2 v poli č. 2 je hydroizolace nefunkční.

[3.4] 3.6 Odvodnění mostu

Odvodňovače jsou zanesené, nefunkční. Odpadní roury odvodňovačů nemají dostatečný přesah pod spodní hranu NK, potečení trámů.

4. Vybavení mostu

[4.1] 4.2 Zábradlí

Sloupky zábradlí jsou vykloněné směrem ven. Sloupky se rozpadají, dochází ke korozi ocelových madel.

[4.2] 4.3 Dopravní značení, označení mostu

Tabulky s evidenčními čísly jsou čitelné.

[4.3] 4.6 Území pod mostem a přístupové cesty

Na svazích a v 1. poli vysoká plevelná vegetace.

[4.4] 4.7 Cizí zařízení na mostě

Cizí zařízení neovlivňuje stav mostu.

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

Údržba se provádí v minimálním rozsahu.

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

4.odstranění do nejbližšího zimního období

[1] 3.6 Odvodnění mostu

Opravit vyústění odvodňovačů na podhledu NK.

[2] 3.6 Odvodnění mostu

Vyčistit zanesené odvodňovače.

3.odstranění nutno do 1 roku

[3] 1.2 Mostní podpěry a křídla

Opravit opevnění paty opěry OP3 a podpěry P2.

[4] 1.2.3 Úložný práh

Očistit úložné prahy na podpěrách

[5] 2.1 Nosná konstrukce

Sanovat podhled nosné konstrukce (hlavně konce trámů), betony opěr a křídel.

[6] 2.2 Ložiska, klouby

Očistit výztuž, ošetřit spec.nátěrem a provést reprofilaci kyvných stojek vhodnou sanační metodou.

[7] 3.1 Vozovka

Plánovat celkovou rekonstrukci vozovky včetně výměny hydroizolace a mostních závěrů.

- | | |
|------------------|---|
| [8] 3.3.1 Římsa | V rámci rekonstrukce hydroizolace a vozovky zřídit nové římsy. |
| [9] 4.2 Zábradlí | Při opravě říms osadit nový normový zádržný systém vyhovující současné ČSN. |

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: 29.6.2018

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

Stavební stav:

IV - Uspokojivý (koefic. $a=0.8$)

Způsob zjištění zatížitelnosti:

N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý)

$V_n = 26.0t$

Nosná konstrukce

Stavební stav:

III - Dobrý (koefic. $a=1.0$)

$V_r = 64t$

$V_e = 156t$

Max.nápravový tlak = 19.5t

Použitelnost: III - Použitelné s výhradou

Poznámka ke stavu a použitelnosti

Stavební stav mostu beze změn.

Doporučuji co nejrychleji řešit opravu vozovky a výměnu hydroizolace vč. mostních závěrů.

Poznámka k zatížitelnosti

Zatížitelnost uváděná v ML zůstává beze změn.

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 4 / 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



Pohled ve směru staničení



Celkový pohled levá strana



Celkový pohled pravá strana



Pohled na opěru č. 1



Podhled na nosnou konstrukci - pole č. 1



Pohled na podpěru č. 2 - pole č. 1



Pohled na podpěru č. 2 - pole č. 2



Podhled na nosnou konstrukci - pole č. 2



Pohled na opěru č. 3



Křídlo č. 1 - levá strana



DSCN8228-Resize.JPG

4.2 Zábradlí

Sloupky zábradlí jsou vykloněné směrem ven.
Sloupky se rozpadají, dochází ke korozi ocelových madel.



Křídlo č. 1 - pravá strana



DSCN8233-Resize.JPG

3.6 Odvodnění mostu

Odvodňovače jsou zanesené, nefunkční. Odpadní roury odvodňovačů nemají dostatečný přesah pod spodní hranu NK, potečení trámů.



DSCN8252-Resize.JPG

3.1 Vozovka

Povrch vozovky je příčně i podélně zvlněný, vyjeté koleje, krajnice jsou zanesené posypovým materiálem, nánosem a uchycenou vegetací. Pod obrubníky je rovněž uchycená vegetace. Na začátku mostu jsou asfaltové výspravy. Před OP1 jsou v asfaltu výtluky.



DSCN8266-Resize.JPG

1.2 Mostní podpěry a křídla

OP1 - vodorovná trhлина pod úložným prahem, průsaky v trhlíně, vápenné výluhy. Degradace povrchu betonu, zelené zbarvení. OP2 - obdobné závady, vodorovná trhлина je ale ve spodní části opěry. Střední pilíř bez závad.



DSCN8267-Resize.JPG

2.2 Ložiska, klouby

Kyvné ŽB stojky jsou porušeny na spodní hraně - odlomení krycí vrstvy betonu, koroze výztuže



DSCN8268-Resize.JPG

1.2.3 Úložný práh

Na obou opěrách je patrný průsak mostním závěrem, úložné prahy jsou poškozené, zanesené nečistotami a vegetací (mechy).



DSCN8269-Resize.JPG

2.1 Nosná konstrukce

Na podhledu nejsou patrné stopy průsaků, trámy jsou potečené v místě svislých trub odvodňovačů - nedostatečná délka. Konzola desky mostovky má místy bodové průsaky s vápennými výluhy. Konce trámů v 2. poli jsou potečené průsaky z mostních závěrů.

Na trámech pole č. 1 jsou sádrové terčíky bez trhlin.



DSCN8271-Resize.JPG

2.1 Nosná konstrukce

Na pohledu nejsou patrné stopy průsaků, trámy jsou potečené v místě svislých trub odvodňovačů - nedostatečná délka. Konzola desky mostovky má místy bodové průsaky s vápennými výluhy. Konce trámů v 2. poli jsou potečené průsaky z mostních závěrů.

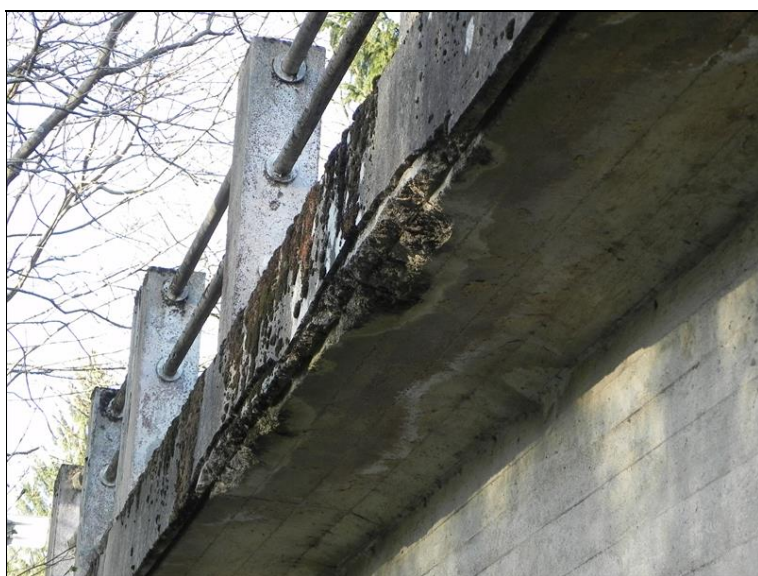
Na trámech pole č. 1 jsou sádrové terčíky bez trhlin.



DSCN8273-Resize.JPG

2.1 Nosná konstrukce

V důsledku zatékání závěrem došlo k poškození trámů v místě uložení.



DSCN8282-Resize.JPG

3.3.1 Římsa

Na svislých plochách římsy je uchycený mech, spodní hrany jsou olámané. U opěry č. 1 na levé straně je odkryta výztuž, dochází k průsaku pod římsu. Dochází k zamáčení a poškození NK.