

Most 34817-2

Most přes Zlatý potok v obci Kamenná

HLAVNÍ PROHLÍDKA

Objekt: Most ev.č. 34817-2 (Most přes Zlatý potok v obci Kamenná)

Okres: Jihlava

Prohlídku provedl: Tomek Jan, Ing.

číslo oprávnění 135/2011

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

Datum provedení prohlídky: 22.7.2020

Poznámka:

HP byla provedena na základě uzavřené smlouvy o dílo s KSÚS kraje Vysočina. Vlastní prohlídka byla provedena pod vedením oprávněné osoby Ing. Jana Tomka, Oprávnění MDČR č.135/2011.

Podkladem pro zpracování HP byla data uvedená 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:

Přístupnost k nosné konstrukci mostu je dobrá (do 2m). Přístupové cesty pod most tvoří mírné svahy.

Teplota vzduchu: 17.0°C

Teplota NK: 14.0°C

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: 34817

Staničení km: 3.847km

Ev.č.mostu: 34817-2

Název objektu: **Most přes Zlatý potok v obci Kamenná**

Staničení ve směru: od Polná do Kamenná

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 zděné z lomového kamene s úložnými prahy z kamenných kvádrů. |
| [1.3] | 1.2.4 | Křídlo | Křídla jsou šikmá, kamenná. |

2. Nosná konstrukce

- | | | | |
|-------|-----|------------------|--|
| [2.1] | 2.1 | Nosná konstrukce | Nosnou konstrukci tvoří jedno mostní pole. Rok postavení mostu se nepodařilo zjistit. Nosná konstrukce je sestavená z 5 ks prefabrikovaných příhradových nosníků se spřaženou deskou mostovky typu VISINTINI výšky 0,6m. |
| [2.2] | 2.3 | Mostní závěry | Mostní závěry nejsou na konstrukci tohoto typu prováděny. |

3. Mostní svršek

- | | | | |
|-------|-----|---------|--|
| [3.1] | 3.1 | Vozovka | Vozovka na mostě je s živичným krytem se zpevněnou krajnicí. Podélný sklon je vodorovný. Odrasný proužek není díky |
|-------|-----|---------|--|

převrstvení vozovky vytvořen.

- | | | | |
|-------|-------|--------------------------|---|
| [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 železobetonové monolitické. Na obou stranách má římsa výšku 0,08 m a šířku 0,72 m. Vzdálenost mezi obrubami je 4,8m. |
| [3.4] | 3.5 | Izolační systém mostovky | Hydroizolaci bez provedení sond nelze zjistit, je zřejmě vanová. |
| [3.5] | 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 | Svodidla nejsou na mostě osazena. |
| [4.2] | 4.2 | Zábradlí | Zábradlí na mostě je ocelové s vodorovnou výplní se třemi madly. Sloupky jsou profilu Ø 60, horní madlo profilu Ø 60, vnitřní madla jsou Ø 30. Výška zábradlí je na pravé straně 1,00 m od římsy, na levé straně 1,07 m od římsy. |
| [4.3] | 4.3 | Dopravní značení, označení mostu | Na mostě jsou na obou stranách osazeny tabulky s evidenčním číslem. Dopravní značení omezující zatížitelnost B13 – 17 t, E13 – 20 t je osazeno na obou stranách mostu. Jiné dopravní značení na mostě není. |
| [4.4] | 4.6 | Území pod mostem a přístupové cesty | Dno pod mostem je přirozené.
Přístupnost k nosné konstrukci mostu je dobrá (do 2m). Přístupové cesty pod most tvoří mírné svahy. |
| [4.5] | 4.7 | Cizí zařízení na mostě | Na pravé povodní straně na křídle u OP2 je měřicí zařízení na určení výšky hladiny, dále zde ústí kanalizační betonová roura. |

C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

1. Spodní stavba

- | | | | |
|-------|-------|----------------------------------|--|
| [1.1] | 1.1 | Základy mostních podpěr a křídel | Byl pozorován pokles krajů opěr - více na levé návodní straně. |
| [1.2] | 1.2 | Mostní podpěry a křídla | Na povrchu mostních opěr jsou zřejmé stopy zatékání s průsaky. Kamenné zdivo opěr má všesměrné trhliny ve spárách. Kamenné zdivo opěry 2 má na levé návodní straně místy vypadanou spárovou maltu.
Na koncích obou opěr jsou šikmé trhliny. |
| [1.3] | 1.2.4 | Křídlo | Na křídlech jsou trhliny ve sparách. V napojení levého křídla opěry |

2 je trhlina a vydrolené zdivo, křídlo má porušené zdivo a vydrolené spáry s uchycenou vegetací. Levé křídlo opěry 1 v zadní části za lomem má v dolní části hloubkově vypadané zdivo.
U paty křídla č. 2 na pravé straně jsou vypadané spáry.

[1.4] 1.3.1 Zemní těleso

Zemní těleso je zarostlé vysokými travními plevelnými porosty.

2. Nosná konstrukce

[2.1] 2.1 Nosná konstrukce

Krajní nosník na pravé straně (nosník č. 5) má uvnitř podélné trhliny. Oproti předchozí HP došlo k výraznému zhoršení stavu nosníku č. 5 na pravé povodní straně.

Na pohledu nosné konstrukce jsou viditelné stopy promáčení na krajních nosnících. Na spodním povrchu nosné konstrukce jsou odpadlé krycí vrstvy betonu s obnaženou výztuží, dochází přitom ke korozi podélné výztuže. Výztuž spřažené desky místy nemá krytí. Nosníky jsou uvnitř zeleně zbarvené se stopami průsaků. Na krajních nosnících jsou podélné trhliny různé šířky až 2 mm, procházející celou spodní pásnicí a šikmo příhradovou částí až pod horní pásnici, jejich šířka se směrem vzhůru zmenšuje. Beton na těchto nosnících povrchově odpadává, výztuž místy koroduje. Horní pásnice jsou neporušené.
U spodní pásnice dochází ke korozi u obou krajních nosníků - dále dochází ke korozivnímu nabývání.

3. Mostní svršek

[3.1] 3.1 Vozovka

Závady na vozovce jsou prosedliny - před i za mostem, výspravy, podélná trhlina, mozaikové trhliny. Ve spáře mezi vozovkou a odrazným pruhem je uchycena vegetace. Vozovka je převrstvená.

[3.2] 3.3.1 Římsa

Římsy nevytváří odrazný proužek. Na obou stranách mostu je patrný průsak pod římsou. Levá mostní římsa má olámané hrany. Beton na povrchu říms silně degraduje. Podél říms je uchycená vegetace. Na boku říms je uchycený mech. Spára mezi římsou a nosnou konstrukcí zatéká.

[3.3] 3.5 Izolační systém mostovky

Stav izolace bez provedení sond nelze zjistit, vzhledem ke stavu nosné konstrukce není funkční, dochází k průsaku přes nosnou konstrukci, opěry a křídla. Pod římsami není izolační systém plně funkční.

[3.4] 3.6 Odvodnění mostu

Na levé straně před mostem je prosedlá vozovka, ve které se tvoří kalužiny.

4. Vybavení mostu

[4.1] 4.2 Zábradlí

Konstrukce zábradlí na obou stranách mostu nevyhovuje z hlediska výšky (výška zábradlí je na levé straně 1,07 m a na pravé straně 1,00 m).

[4.2]	4.3	Dopravní značení, označení mostu	Označení mostu tabulkami s evidenčním číslem je čitelné a bez závad.
[4.3]	4.6	Území pod mostem a přístupové cesty	Pod mostem je přirozené dno s naplaveninami - zejména u OP1, nečistotami a uchycenou vegetací. Přístupnost k nosné konstrukci mostu je dobrá (do 2m). Přístupové cesty jsou zarostlé vysokými travními plevelnými porosty.
[4.4]	4.7	Cizí zařízení na mostě	Cizí zařízení nemá vliv na stav mostního objektu.

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]	1.3.1	Zemní těleso	Odstranění vzrostlé vegetace na přístupech pod most a v jeho blízkém okolí.
[2]	3.1	Vozovka	Očistit krajnice od nánosů, zbytků posypového materiálu a uchycené vegetace.

5.odstranění nutno provést ihned

[3]	2.1	Nosná konstrukce	Vyloučit dopravu z pravé části mostu nad nosníkem č. 5.
[4]	2.1	Nosná konstrukce	Očistit výztuž, ošetřit spec.nátěrem a provést reprofilaci trámů vhodnou sanační metodou.
[5]	4.3	Dopravní značení, označení mostu	Osadit dopravní značení dle závěrů této HP. Dopravní značení omezující zatížitelnost je na obou stranách mostu totožné.

3.odstranění nutno do 1 roku

[6]	1.2	Mostní podpěry a křídla	Opravit spárování zdiva opěr.
[7]	1.2	Mostní podpěry a křídla	Zřídít patní ochranný betonový práh opěr.
[8]	1.2.4	Křídlo	Opravit spárování zdiva křídel.
[9]	3.3.1	Římsa	Oprava rozpadajících se říms, vytvoření odrazného proužku.

- | | |
|-----------------------------------|--|
| [10] 3.5 Izolační systém mostovky | Plánovat celkovou rekonstrukci vozovky včetně výměny hydroizolace a mostních závěrů. |
| [11] 4.2 Zábradlí | Při opravě říms osadit nový normový zádržný systém vyhovující současné ČSN. |

3. odstranění do 2 let

- | | |
|--------------------------|--|
| [12] 3.6 Odvodnění mostu | vlevo před mostem opravit prosedlou vozovku. |
|--------------------------|--|

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: 12.1.2021

Číslo jednací:

Poznámka:

Výsledky a závěry HP byly projednány s inspektorem mostů panem Radkem Matějčkem.

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. $a=0.8$) $V_n = 11.0t$ **Nosná konstrukce** $V_r = 13t$

Stavební stav:

 $V_e = 22t$ VI - Velmi špatný (koefic. $a=0.4$)

Max.nápravový tlak = 9.8t

Použitelnost: III - Použitelné s výhradou

Poznámka ke stavu a použitelnosti**Poznámka k zatížitelnosti**

Stavební stav mostu byl snížen z důvodu poškození NK, vlivem prosakující vody a následné koroze výztuže.

Zatížitelnost se mění. Hodnoty zatížitelnosti byly redukovány na základě zhoršujícího se stavebního stavu NK příslušným koeficientem alfa. Hodnota nápravového tlaku určena dle ČSN 736222 jako 3/4 V_r .

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 7 / 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 - 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