

Most 388 - 009

Most přes potok Račický před obcí ZVOLE

MIMOŘÁDNÁ PROHLÍDKA

□

Objekt: Most ev. č. 388 - 009 (Most přes potok Račický před obcí ZVOLE)

Okres: Žďár nad Sázavou

Prohlídku provedla firma: Nezádano

Prohlídku provedl: Milek Petr, Ing.

Datum provedení prohlídky: 18.10.2015

Poznámka: Mimořádná prohlídka v součinnosti s diagnostickým průzkumem bez určení stavebního stavu a zatížitelnosti.

Počasí v době provádění prohlídky: oblačno

Teplota vzduchu: 8 °C

Teplota NK: 6 °C

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: 388

Staničení km: 27,089

Ev. č. mostu: 388 - 009

Název objektu: Most přes potok Račický před obcí ZVOLE

Staničení ve směru:

Způsob zpřístupnění:

B. POPIS ČÁSTÍ MOSTU

0.1

Při mimořádné prohlídce byly ověřeny základní rozměry mostu. Změřené charakteristiky odpovídají mostnímu listu, který je součástí prohlídky. Rozdíl je pouze ve výšce obrubníku, který je nyní o 5 – 7 cm níž než úroveň přilehlé vozovky, což svědčí o zvýšení nivelety vlivem přebalování živičného povrchu.

1. Základy mostních podpěr a křídel

1.1

Mostní podpěry

Most je založen plošně.

2. Mostní podpěry, křídla, čelní zdi

2.1

Mostní podpěry

Mostní opěry jsou z prostého betonu. Úložné prahy v. 0,55 m jsou vyztužené. Křídla jsou rovnoběžná. Spodní stavba je omítnutá vápenocementovou omítkou.

3. Nosná konstrukce, ložiska, klouby, mostní závěry

3.1

Nosná konstrukce

Nosná konstrukce je vyskládána z 16 ks železobetonový prefabrikátů ŽMP – 62, 0,48/0,5 m. Čela nosníků dobetonována.

3.2

Klouby

Uložení NK přímé, na 3x lepenku.

3.3

Mostní závěry

podpovrchové nebo nejsou.

4. Mostní svršek - vozovka, izolační systém, chodníky, římsy, kolejový svršek, zálivky

4.1

Vozovka

živičná, po opravě.

4.2

Izolační systém

zřejmě není aplikován.

- | | | |
|-----|-------|--|
| 4.3 | Římsy | železobetonové monolitické, nad opěrami s dilatačními spárami. Podél římsy je jednořádková kamenná dlažba. Po opravě vozovky jsou římsy níže než obrusná vrstva. Na nosnících je spádový beton s izolací mezi římsami. |
|-----|-------|--|
5. Mostní vybavení - záchytná, ochranná a revizní zařízení; dopravní značení, osvětlení, odvodňovací zařízení
- | | | |
|-----|-------------------|---|
| 5.1 | | Dopravní značení: most je opatřen evidenčním číslem mostu a značkou B13 (19 t) a E5 (44 t) omezující zatížitelnost mostu. |
| 5.2 | Záchytná zařízení | Zábradlí: ocelové trubkové s vodorovnou výplní. Svodidlo: není. Zábradelní svodidlo: není. |
6. Cizí zařízení
- | | | |
|-----|-------------------|---|
| 6.1 | Vedení, chráničky | Inženýrské sítě: nadzemní vedení elektrických kabelů v blízkosti mostu. |
|-----|-------------------|---|
7. Území pod mostem a přístupové cesty
- | | | |
|-----|--|--|
| 7.1 | | Pod mostem je neupravené koryto potoka. Přístup pod most je snadný z obou stran. |
|-----|--|--|

C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

- | | | |
|-----|--|--|
| 0.1 | | Stav mostu ovlivňuje převážně zatékání na nosnou konstrukci a spodní stavbu. |
|-----|--|--|
1. Základy mostních podpěr a křídel, zemní těleso
- | | | |
|-----|----------------------------------|---|
| 1.1 | Základy mostních podpěr a křídel | Stav základových konstrukcí není znám z důvodu nepřístupnosti. Dle stavu mostu nejsou patrné známky po závadách základových konstrukcí. |
|-----|----------------------------------|---|
2. Mostní podpěry, křídla, čelní zdi
- | | | |
|-----|----------------|--|
| 2.1 | Mostní podpěry | Opěry a rovnoběžná křídla jsou výrazně ovlivňována zatékáním z rubu spodní stavby a z ležaté spáry mezi nosnou konstrukcí a úložným prahem. V minulosti byla rovnoběžná křídla „sanována“ omítkou, která je vlivem pokračujícího zatékání na četných místech odpadlá či celoplošně nesoudržná s podkladem. Povrch opěr je v místech úložných prahů a v kontaktní linii s tokem kladiny potoka degradovaný, v horní části úložného prahu je lokálně odhalena výztuž s výrazným průřezovým oslabením. Na povrch levostranné opěry zatéká i ležatými trhlinami. Beton opěr je velmi nekvalitní. Z úložného prahu vyrůstá vegetace. Rub opěr není odvodněný. |
|-----|----------------|--|
3. Nosná konstrukce
- | | | |
|-----|--|--|
| 3.1 | | Prefabrikované nosníky a jejich spáry jsou významně ovlivněny zatékající vodou. Čela nosníků jsou výrazně hloubkově degradována, trmínky napadeny korozí. Krytí trmínků po celé délce nosníků je nedostatečné, což vyplývá ze zvyklostí, které charakterizují dobu výstavby mostu. Beton mezi nosníky je lokálně vypadaný. |
|-----|--|--|

5. Vozovka, chodníky, římsy, kolejový svršek, zálivky

- | | | |
|-----|---------|--|
| 5.1 | Vozovka | Obrusná vrstva byla postupem času navyšována až do úrovně cca 5 – 7 cm nad povrch říms. |
| 5.2 | Římsy | Povrch železobetonových říms celoplošně degradován, rohy odpadané, příčný sklon ve směru k vozovce. |
| 5.3 | Vozovka | Na nosnou konstrukci výrazně zatéká spárami mezi římsami a vozovkou, ve kterých je uchycena vegetace (převážně jetel). |

6. Izolační systém

- | | |
|-----|---------------------------------------|
| 6.1 | Zřejmě není aplikován nebo nefunkční. |
|-----|---------------------------------------|

7. Odvodňovací zařízení

- | | |
|-----|--|
| 7.1 | Dešťová voda z vozovky stéká ke spárám mezi u říms, kde se část vsakuje a část stéká podél říms do prostoru pod mostem. Odvodňovací zařízení není osazeno. |
|-----|--|

8. Svodidla, zábradelní svodidla, zábradlí, dopravní značení a označení mostu

- | | | |
|-----|----------------|--|
| 8.1 | Zábradlí | Zábradlí neodpovídá ČSN 73 6201. Při stávajícím šířkovém uspořádání by na mostě mělo být osazeno zábradelní svodidlo. |
| 8.2 | Zábradlí | Poškozená PKO zábradlí, výška pouze 1,05 m, což opět neodpovídá ČSN 73 6201. |
| 8.3 | Označení mostu | Označení mostu: značka s evidenčním číslem umístěna na sloupku s dopravní značkou zatížitelnosti. Chybně je uvedeno ev. č. 388-09. |

11. Území pod mostem a přístupové cesty

- | | | |
|------|------------------|---|
| 11.1 | Území pod mostem | Koryto na vtoku a výtoku je bez úprav, dochází k erozi podpěr a nánosům před levobřežní opěrou. |
|------|------------------|---|

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

Nedostačující údržba

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

5.odstranění nutno provést ihned

- Vyčistit spáry mezi římsami a vozovkou od nečistot a vegetace, opatřit zálivkami.
- Osadit značky upravující zatížitelnost mostu.

3.odstranění nutno do 1 roku

- Zádržný systém nenabývá normových parametrů. Je třeba osadit zábradelní svodidlo.

- Opevnit dříky opěr.
- Vybourat mostní svršek a vybavení.
- Dobetonovat čela nosníků, zaizolovat nosnou konstrukci a částečně rub opěr, zřídit příčnou drenáž za opěrami.
- Vybetonovat nové železobetonové římsy s obrubníkem 150 mm nad úrovní vozovky.

2.odstranění nutno do 5 let

- Vzhledem ke špatnému stavebně technickému stavu mostu doporučuji nosnou konstrukci zbourat, vybetonovat nové úložné prahy opěr, rub opěr odvodnit, líc opěr sanovat a vybudovat novou nosnou konstrukci včetně mostního svršku a vybavení. Bod č. 1 udělat každopádně.

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 :21.3.2016

Poznámka :

S výsledky mimořádné prohlídky byl seznámen správce mostu ing. Kostečka.

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

Stanovený termín další hlavní prohlídky: říjen 2017

V souladu s článkem 5.3.1. ČSN 73 6221 - Prohlídky mostů pozemních komunikací, případně první hlavní prohlídku po provedení rekonstrukce mostu.



Obr. 1: Pohled na vozovku ve směru na Bobrovou.



Obr. 2: Vegetace ve spáře mezi římsou a vozovkou.



Obr. 3: Vegetace ve spáře mezi římsou a vozovkou.



Obr. 4: Poškozená PKO zábradlí.



Obr. 5: Pohled na most ve směru toku.



Obr. 6: Křídlo pravé opěry na návodní straně.



Obr. 7: Křídlo levé opěry na návodní straně.



Obr. 8: Detail křídla.



Obr. 9: Křídlo pravé opěry na protivodní straně.



Obr. 10: Detail křídla.



Obr. 11: Detail křídla, koroze výztuže.



Obr. 12: Křídlo levé opěry na protivodní straně.



Obr. 13: Detail úložného prahu, silné zatékání.



Obr. 14: Pravostranná opěra, stopy po zatékání.



Obr. 15: Detail levostranné opěry, silné zatékání, koroze výztuže úložného prahu.



Obr. 16: Koroze třmíneků krajního nosníku, stopy po silném zatékání.



Obr. 17: Koroze výztuže NK, vlhká dolní plocha římsy.



Obr. 18: Detail vlhké římsy.