

Most 602-004

Pražská přes potok, začátek obce

HLAVNÍ PROHLÍDKA

Objekt: Most ev.č. 602-004 (Pražská přes potok, začátek obce)

Okres: Brno-město

Prohlídku provedl: Kozelka Aleš, Ing.

číslo oprávnění 177/2015

Nezadáno

Datum provedení prohlídky: 29.6.2022

Poznámka:

Prohlídku provedl Ing. Aleš Kozelka a Ing. Vojtěch Konečný.

Počasí v době provádění prohlídky:

Polojasno

Způsob zpřístupnění:

Z okolního terénu.

Teplota vzduchu: 30.0°C

Teplota NK:

Poznámka k teplotě NK:

Teplota NK nebyla při prohlídce měřena.

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: 602

Staničení km: 4.732km

Ev.č.mostu: 602-004

Název objektu: **Pražská přes potok, začátek obce**

Staničení ve směru: Bohunice - Bosonohy

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

- | | | |
|-----------|-----------------------------------|---|
| [1.1] 1.1 | Základy mostních podpěr a křídel | Základy spodní stavby jsou nepřístupné, bez provedení sond nelze přesně zjistit, předpokládáme plošné založení mostu z betonu. |
| [1.2] 1.2 | Mostní podpěry křídla a čelní zdi | Spodní stavbu tvoří monolitické betonové opěry. Původní opěry byly na obou stranách pod chodníky rozšířeny, délka rozšíření na levé straně mostu je 2,12 m, celková délka opěry 1 je 15,1 m, délka opěry 2 je 14,78 m. Křídla na výtoku jsou krátká rovnoběžná betonová, nedilatovaná od opěr, povrch opatřen cementovou omítkou. Na návodní straně je vytvořena komora s čelní zdi, do které ústí zatrubněný potok, do boční zdi ústí kanalizační trouby. Komora je zastropena, přístup na návodní stranu je poklopem ve stropě. Poklop je dvoudílný betonový 900/600 mm, v současné době překryt dlažbou. |

2. Nosná konstrukce mostu (horní stavba)

- | | | |
|-----------|------------------|---|
| [2.1] 2.1 | Nosná konstrukce | Most o jednom poli, šikmost levá 97,92 g, délka přemostění 3,00 m. Nosnou konstrukci původního mostu pod vozovkou tvoří ŽB trámová konstrukce se 7 kusy trámů 170/320 mm s náběhy 90/80 mm, osová vzdálenost trámů 1,27 m. ŽB monolitická deska je tloušťky 160 mm. Na levé straně je NK rozšířena 2 ks ŽB prefabrikovanými nosníky ŽMP 62 délky 4,80 m, šířky 0,98 m a výšky 0,35 m. Na pravé straně je rozšíření provedeno ze 3 ks stejných nosníků ŽMP, na nosníky dále navazuje zastropení komory tvořeno 2 ks válcovaných ocelových nosníků I180 uloženými podélně na zdech komory. Příčné jsou na nosníky |
|-----------|------------------|---|

uloženy betonové prefabrikáty šířky 300 mm s nadbetonováním.

[2.2] 2.2 Ložiska, klouby

Ložiska ani klouby na mostě nejsou. Původní nosná konstrukce je vetknuta do opěr. ŽMP nosníky jsou uloženy na asfaltovou lepenku

3. svršek

[3.1] 3.1 Vozovka

Vozovka na mostě je živičná, povrch asfaltobeton, na mostě zúžení vozovky travnatým pásem na levé straně, dále pak navazuje parkovací záliv, šířka vozovky 6,85 m. Komunikace na mostě je v přímé, niveleta klesá ve směru staničení, příčný sklon je střechovitý.

[3.2] 3.2 Chodníky

Povrch chodníku je tvořen betonovou dlažbou 20x20 cm, na pravé straně mostu je šířka chodníku 3,4 m, na levé straně mostu je šířka 2,18 m.

[3.3] 3.3 Římsy, obrubníky, zálivky

Římsy jsou monolitické železobetonové, římsa na vtoku je zakrytá betonovou dlažbou, navazuje na ni zastřešení komory. Šířka říms je 0,35 m, délka levé římsy je 8,11 m. Povrch říms je upraven cementovou omítkou. Obruby tvoří betonové obrubníky výšky 0,11 m.

[3.4] 3.5 Izolační systém NK

Izolační systém nosné konstrukce je pravděpodobně vanový z izolačních asfaltových pásů zakončen fabionem do ozubu říms.

4. Vybavení

[4.1] 4.8 Odvodnění

Odvodňovací systém na mostě není proveden, voda z vozovky je odvedena pomocí podélného a příčného sklonu do uličních vpustí mimo most.

[4.2] 4.2 Zábradlí

Na levé římse je osazeno ocelové zábradlí se dvěma madly a svislou výplní, horní madlo a sloupky průměru 0,08 m, dolní madlo průměru 0,055 m, svislá výplň průměru 0,02 m, výška zábradlí 0,98 m, délka 7,93 m.

[4.3] 4.3 Dopravní značení, označení objektu

Na vozovce provedeno vodorovné dopravní značení V 4 - vodící čáry, uprostřed vozovky V 2a - podélná čára přerušovaná.

[4.4] 4.6 Území pod mostem a přístup. cesty

Území pod mostem tvoří koryto místního potoka, potok na vtoku je zatrubněn a prochází čelní zídou. Pod mostem protéká i odpadní voda z kanalizace. Přístup pod most po přilehlých svazích okolo křídel na levé straně mostu.

[4.5] 4.7 Cizí zařízení

Na výtoku je v ochranném pásu mostu vedeno plynové potrubí průměru 120 mm obalené asfaltem. Na pravé straně mostu jsou v obou opěrách prostupy kanalizačních potrubí. Pod mostem mezi prvním a druhým trámem vede betonová chránička.

C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

1. Spodní stavba

- | | | | |
|-------|-----|-----------------------------------|---|
| [1.1] | 1.1 | Základy mostních podpěr a křídel | Základy jsou nepřístupné, sondy nebyly provedeny, dosud bez postřehnutelných geometrických změn, bez obnažení základů nelze spolehlivě posoudit. |
| [1.2] | 1.2 | Mostní podpěry křídla a čelní zdi | Kraje původních opěr zamáčené, na povrchu opěr viditelné průsaky vody, beton silně plošně degraduje, na povrchu místy vápenné výluhy. V úrovni hladiny jsou v opěrách podemletí a kaverny. Opěry na rozšíření na levé straně mostu plošně degradují, na styku s bahnem vztlínající vlhkost. |

2. Nosná konstrukce mostu (horní stavba)

- | | | | |
|-------|-----|------------------|---|
| [2.1] | 2.1 | Nosná konstrukce | Je patrná mírná deformace trámů NK v podhledu. Povrch původní nosné konstrukce plošně degraduje, silnější degradace v krajích způsobená prostupující vlhkostí. Mezi krajními trámy na levé straně je obnažená korodující výztuž. V rozšíření v pravé části jsou patrné stopy po průsacích, spárami mezi ŽMP nosníky zatéká, obnažená výztuž zejména na krajích nosníků, ocelové I nosníky plošně korodují. Na podhledu ŽB desky je místy obnažená korodující výztuž z důvodu malého krytí výztuže. V rámci rekonstrukce chodníku byla v pravé části mostu zaslepena vstupní šachta. |
|-------|-----|------------------|---|

3. svršek

- | | | | |
|-------|-----|----------------------------|---|
| [3.1] | 3.3 | Římasy, obrubníky, zálivky | Na římse jsou všesměrné trhliny, povrch římasy je omšelý, uchyceny lišejníky. |
| [3.2] | 3.5 | Izolační systém NK | Izolační systém je pravděpodobně místy porušen, dochází k zatékání na kraje původní nosné konstrukce a na rozšíření mostu pod pravým chodníkem. |

4. Vybavení

- | | | | |
|-------|-----|------------------------------------|--|
| [4.1] | 4.2 | Zábradlí | Zábradlí místy bodově koroduje, silnější koroze převážně v místě zabetonování do římasy. |
| [4.2] | 4.3 | Dopravní značení, označení objektu | Tabulka s ev. číslem mostu na levém zábradlí je ulomená, ve směru staničení není tabulka vůbec. |
| [4.3] | 4.6 | Území pod mostem a přístup. cesty | Pod mostem silné nánosy bahna. Přístup pod most je těžký z důvodu malé světlé výšky a nánosům bahna. |

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

Údržba se provádí v rozsahu možností správce.

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

4.odstranění do nejbližšího zimního období

[1] 4.2 Zábradlí Obnovit PKO zábradlí.

3.odstranění nutno do 1 roku

[2] 1.2 Mostní podpěry křídla a čelní zdi Provést zaplombování kaveren v opěrách tak, aby nedocházelo k jejich prohlubování.

[3] 4.3 Dopravní značení, označení objektu Osadit nové tabulky s ev. číslem mostu.

3. odstranění do 2 let

[4] 4.6 Území pod mostem a přístup. cesty Provést pročištění dna koryta toku od bahnitých naplavenin.

2.odstranění nutno do 5 let

[5] 2.1 Nosná konstrukce Do 5 let nahradit most novou konstrukcí.

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: 10.10.2022

Číslo jednací:

Poznámka:

Závěry HPM byly projednány s hlavním inspektorem mostů Ing. Zuzanou Procházkovou.

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:

V - Špatný (koefic. $a=0.6$)

Použitelnost: II - Podmíněně použitelné

Zatížitelnost

Způsob zjištění zatížitelnosti:

V – CZEN (Zatížitelnost stanovená podrobným statickým výpočtem)

$V_n = 26.0t$

$V_r = 102t$

$V_e = 154t$

Max.nápravový tlak = 12.0t

Poznámka ke stavu a použitelnosti

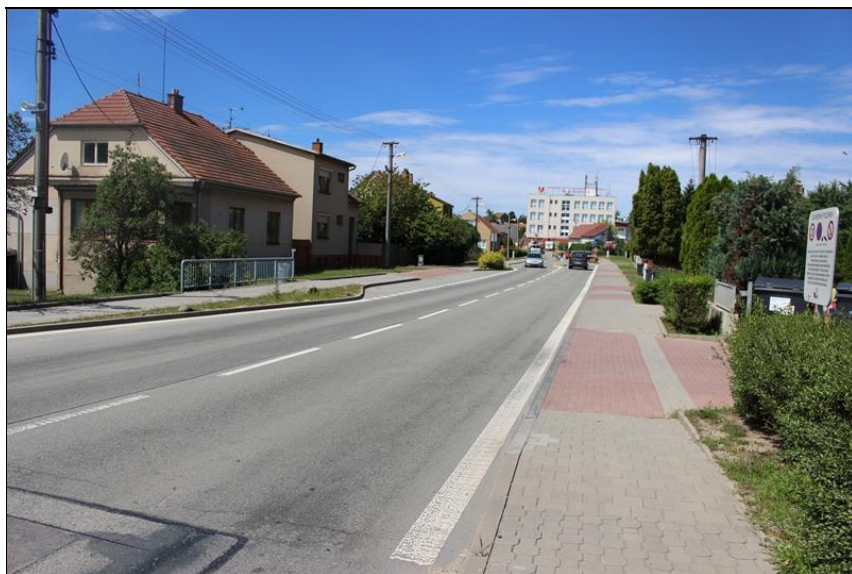
Poznámka k zatížitelnosti

Zatížitelnost byla stanovena v roce 2020 při stavebním stavu nosné konstrukce rovném IV. V případě budoucího zhoršení stavu mostu bude zatížitelnost redukována poměrem součinitelů stavebních stavů, tedy $\alpha_{\text{nové}} / \alpha_{\text{stávající}} = 0,8$. Zatížitelnost na nápravu je stanovena s ohledem na únosnost vozovkového souvrství a maximální povolené nápravové tlaky v ČR (vyhl. 341/2014Sb.).

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 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



01-pohled po směru staničení.JPG



02-pohled na pravou zatrubněnou stranu mostu.JPG



03-pohled na vozovku na mostě a zábradlí na levé straně.JPG



04-zábradlí a chodník na levé straně mostu.JPG



05-pohled na levou stranu mostu.JPG



06-detail římsy na levé straně.JPG



07-detail konce NK na opěře 1.JPG



08-pohled na opěru 1 - podhled
NK.JPG



09-pohled na opěru 2 - rozhraní mezi
konstrukcemi - kaverny.JPG



10-detail kaverny v opěře 2.JPG



11-podhled NK.JPG



12-detail podhledu NK - vápenné výluhy.JPG



13-podhled NK poblíž opěry 2 - lokální koroze výztuže v hluboké kaverně.JPG



14-podhled NK.JPG



15-podhled NK v levé rozšířené části.JPG