

Most 23920-5

Most přes Zlonický potok u obce Nabdín

HLAVNÍ PROHLÍDKA

Objekt: Most ev.č. 23920-5 (Most přes Zlonický potok u obce Nabdín)

Okres: Kladno

Prohlídku provedl: Chlopčíková Petra, Ing.

Nežadáno

Datum provedení prohlídky: 15.11.2024

Poznámka:

Prohlídka byla provedena na základě smlouvy „Zpracování hlavních prohlídek v roce 2024 na oblasti Kladno dle RS č. SMLD-0010/00066001/2024“ s objednatelem Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace. Podkladem pro sestavení protokolu o vykonané prohlídce byly údaje uvedené v mostní evidenci (BMS). Prohlídku mostního objektu provedl Ing. Tomáš Dejmek pod vedením oprávněné osoby Ing. Petry Chlopčíkové (č. oprávnění 197/2017).

Pčasí v době provádění prohlídky:

Zataženo

Způsob zpřístupnění:

Z úrovně terénu.

Teplota vzduchu: 8.0°C

Teplota NK: 6.0°C

Poznámka k teplotě NK:

Pro měření teploty konstrukce mostu a okolního vzduchu byl použit digitální teploměr Greisinger GTH 1170 se snímačem teploty NTC-Ni (typ K).

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: 23920

Staničení km: 8.653km

Ev.č.mostu: 23920-5

Název objektu: **Most přes Zlonický potok u obce Nabdín**

Staničení ve směru: Hobšovice -> Nabdín

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

- | | | |
|-----------|-----------------------------------|---|
| [1.1] 1.1 | Základy mostních podpěr a křídel | Základy objektu jsou nepřístupné, způsob založení nebyl ověřován. Pravděpodobně plošné založení. |
| [1.2] 1.2 | Mostní podpěry křídla a čelní zdi | Jedná se o masivní nízké opěry s rovnoběžnými křídly z monolitického betonu, opatřené cementovou omítkou. |

2. Nosná konstrukce mostu (horní stavba)

- | | | |
|-----------|------------------|---|
| [2.1] 2.1 | Nosná konstrukce | Jedná se o prostě uloženou desku ze železobetonu. Boky nosné konstrukce byly opatřeny cementovou omítkou. |
| [2.2] 2.2 | Ložiska, klouby | Nosná konstrukce je uložena plošně na asfaltovou lepenku. |
| [2.3] 2.3 | Mostní závěry | Na vozovce nejsou dilatační závěry patrné, pravděpodobně provedeny podpovrchové. |

3. svršek

- | | | |
|-----------|---------|--|
| [3.1] 3.1 | Vozovka | Vozovka živičná, převrstvená, ve střechovitém příčném spádu mezi původně vyvýšenými žulovými obrubami. |
|-----------|---------|--|

[3.2] 3.2 Chodníky Po obou stranách mostu chodníky šířky cca 1,35 m, původně dlážděný povrch drobnou kostkou s kamennou obrubou, dnes částečně opravené betonem.

[3.3] 3.3 Římsy, obrubníky, zálivky Monolitické železobetonové římsy, původně s dodatečnou omítkou. Dilatační spáry v římse přiznány.

[3.4] 3.5 Izolační systém NK Typ nezjištěn, pravděpodobně vanový.

4. Vybavení

[4.1] 4.8 Odvodnění Na mostě nebylo nalezeno žádné odvodňovací zařízení. Srážkovou vodu odvádí příčný a podélný sklon vozovky na mostní předpolí. Skluzy neprovedeny.

[4.2] 4.2 Zábradlí Zábradlí tvoří po obou stranách železobetonové sloupky, do kterých jsou osazena tři vodorovná madla ze železobetonových RT tyčí. Některá železobetonová vodorovná madla byla nahrazena ocelovými.

[4.3] 4.3 Dopravní značení, označení objektu Na mostě je osazeno dopravní značení omezující zatížitelnost B13 (25 t). Před a za mostem je osazen štítek s evidenčním číslem mostu.

[4.4] 4.6 Území pod mostem a přístup. cesty Pod mostem prochází zpevněné koryto Zlonického potoka. Dle mostního listu ve středu otvoru provedena kyneta. Území pod mostem je dobře přístupné.

[4.5] 4.7 Cizí zařízení Podél pravého boku nosné konstrukce vede ocelové potrubí se šroubovými styky.

C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

1. Spodní stavba

[1.1] 1.2 Mostní podpěry křídla a čelní zdi Dochází k průsakům vody na líce spodní stavby, především v místě uložení. Omítky se lokálně rozpadají.

2. Nosná konstrukce mostu (horní stavba)

[2.1] 2.1 Nosná konstrukce Na podhledu nosné konstrukce jsou četné rozsáhlé plochy se zcela zdegradovanou krycí vrstvou. Výztuž nosné konstrukce silně koroduje.

Na čelech NK jsou viditelné stopy po zatékání římsami, což způsobuje postupnou degradaci omítky a krycí vrstvy betonu. Lokálně již výztuž koroduje.

- | | | |
|-----------|-----------------|--|
| [2.2] 2.2 | Ložiska, klouby | V místě uložení NK na opěru dochází k aktivnímu zatékání a postupné degradaci omítek a betonu. |
| [2.3] 2.3 | Mostní závěry | Nad opěrami jsou prokreslené příčné trhliny v římsách kopírující MZ |

3. svršek

- | | | |
|-----------|---------------------------|--|
| [3.1] 3.1 | Vozovka | Vozovka na mostě po opravě. Pravděpodobně pouze došlo k převrstvení původní obrusné vrstvy. Dle předchozích prohlídek bylo již dříve také provedeno s ohledem na výšku obrub. Způsob opravy je nevhodný, zvyšuje stálé zatížení mostu a snižuje zatížitelnost mostu. |
| [3.2] 3.2 | Chodníky | Chodník je zakryt nánosy nečistot a vegetací. Na některých místech je rozvolněná dlažba a chybějící obruby. |
| [3.3] 3.3 | Římsy, obrubníky, zálivky | Římsy postupně degradují v místě zatékání a dochází ke korozi obnažené výztuže. |
| [3.4] 3.5 | Izolační systém NK | Na podhledu NK jsou viditelné aktivní stopy po zatékání. Izolační systém je nefunkční. |

4. Vybavení

- | | | |
|-----------|------------------------------------|---|
| [4.1] 4.2 | Zábradlí | <p>Stávající stav zábradlí neodpovídá současně platným předpisům pro zádržné systémy - vozovka je převýšená, obruby téměř nejsou, zábradlí nemá svislou výplň, nejsou zde umístěna svodidla (most v extravilánu). U betonových sloupků a madel dochází k celkové degradaci. Byly nalezeny vodorovné trhliny v patě sloupků.</p> <p>Newhovující svarový spoj na opraveném ocelovém madle.</p> |
| [4.2] 4.3 | Dopravní značení, označení objektu | Osazeno SDZ s chybnou hodnotou aktuální normální zatížitelnosti. Chybějící SDZ snižující výhradní zatížitelnost mostu a omezující zatížitelnost na jednu nápravu. |
| [4.3] 4.6 | Území pod mostem a přístup. cesty | V korytě mostu jsou zbytky dlažeb, odpad a naplaveniny. |
| [4.4] 4.7 | Cizí zařízení | Potrubí na pravé straně je viditelně prohnuté. |

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

5. odstranění nutno provést ihned

- | | | | |
|-----|-----|------------------------------------|---|
| [1] | 4.2 | Zábradlí | Snížit maximální povolenou rychlost na mostě na 50 km/h. |
| [2] | 4.3 | Dopravní značení, označení objektu | Provést aktualizaci dopravního značení před a za mostem omezující normální zatížitelnost B13 (14 t). Doplnit dodatkovou tabuli E13 (28 t) omezující výhradní zatížitelnost. |

4. odstranění do nejbližšího zimního období

- | | | | |
|-----|-----|-----------------------------------|--|
| [3] | 2.1 | Nosná konstrukce | Provést dočasnou opravu poškozených míst pro zpomalení degradace výztuže. Výztuž opatřit vhodným pasivačním nátěrem. |
| [4] | 4.6 | Území pod mostem a přístup. cesty | Vyčistit koryto potoka pod mostem. |

3. odstranění do 2 let

- | | | | |
|-----|-----|------------------|---|
| [5] | 2.1 | Nosná konstrukce | V následujícím období rozhodnout o budoucnosti mostu, např. provést základní diagnostický průzkum s přepočtem zatížitelnosti. Diagnostický průzkum by měl být zaměřený na stanovení míry oslabení výztuže, pevnosti betonu a tloušťky vozkového souvrství. Dle výsledků zvážit možnosti rekonstrukce/opravy celého mostu. |
|-----|-----|------------------|---|

2. odstranění nutno do 5 let

- | | | | |
|-----|-----|------------------|--|
| [6] | 2.1 | Nosná konstrukce | Provést opravu/rekonstrukci nebo výměnu celé konstrukce. |
|-----|-----|------------------|--|

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: 20.12.2024

Číslo jednací:

Poznámka:

Závěry z prohlídky byly projednány se správcem objektu.

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

Stavební stav**Spodní stavba**

Stavební stav:

IV - Uspokojivý (koefic. $a=0.8$)**Nosná konstrukce**

Stavební stav:

VI - Velmi špatný (koefic. $a=0.4$)

Použitelnost: IV - Omezeně použitelné

Zatížitelnost

Způsob zjištění zatížitelnosti:

N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý)

 $V_n = 14.0t$ $V_r = 28t$ $V_e = 40t$

Max.nápravový tlak = 12.0t

Poznámka ke stavu a použitelnosti

Stav spodní stavby je uspokojivý. Dochází k průsakům vody na líce spodní stavby (především v místě uložení) a postupné gradaci omítek. Stav nosné konstrukce je velmi špatný. Na podhledu nosné konstrukce jsou četné rozsáhlé plochy se zcela zdegradovanou krycí vrstvou. Výztuž nosné konstrukce silně koroduje. Stav izolace je nevyhovující. Použitelnost mostu je ovlivněna především nevyhovujícím záchytným systémem dle současně platných předpisů. Vozovka je převýšená, obruby téměř nejsou, nejsou zde umístěna svodidla (most v extravilánu). U betonových sloupků a mader dochází k celkové degradaci. Byly nalezeny vodorovné trhliny v patě sloupků.

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 2026

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

Poznámka k zatížitelnosti

Hodnoty zatížitelnosti mostu byly sníženy oproti přechozí HPM vzhledem k postupné korozi ohybové výztuže vlivem zatékání a převrstvení vozovkového souvrství.

J. OBRAZOVÉ PŘÍLOHY



001_Celkový pohled ve směru staničení .jpg



002_Celkový pohled proti směru staničení .jpg



003_Celkový pohled na most zleva .jpg



004_Celkový pohled na most zprava .jpg

4.7 Cizí zařízení

Potrubí na pravé straně je viditelně prohnuté.



005_Pohled na levé křídlo OP1 .jpg



006_Pohled na opěru OP1 .jpg



007_Opěra OP1 detail - degradace sanační omítky lokální stopy po zatékání .jpg

1.2 Mostní podpěry křídla a čelní zdi

Dochází k průsakům vody na líce spodní stavby, především v místě uložení. Omítky se lokálně rozpadají.



008_Pohled na pravé křídlo OP1 - trhliny v sanační omítky stopy po zatékání výluhy.jpg

1.2 Mostní podpěry křídla a čelní zdi

Dochází k průsakům vody na líce spodní stavby, především v místě uložení. Omítky se lokálně rozpadají.



009_Pohled na levou stranu NK detail -
degradace krycí vrstvy koroze výztuže
vodorovná trhlina.jpg

2.1 Nosná konstrukce

Na čelech NK jsou viditelné stopy po zatékání
řimsami, což způsobuje postupnou degradaci
omítky a krycí vrstvy betonu. Lokálně již výztuž
koroduje.



010_Pohled na levou stranu NK u OP2 detail -
degradace krycí vrstvy koroze výztuže
vodorovná trhlina.jpg

2.1 Nosná konstrukce

Na čelech NK jsou viditelné stopy po zatékání
řimsami, což způsobuje postupnou degradaci
omítky a krycí vrstvy betonu. Lokálně již výztuž
koroduje.



011_Podhled NK proti směru staničení .jpg



012_Podhled NK u OP1 vlevo detail - aktivní stopy po zatékání .jpg

3.5 Izolační systém NK

Na podhledu NK jsou viditelné aktivní stopy po zatékání. Izolační systém je nefunkční.



013_Podhled NK ve směru staničení .jpg

2.1 Nosná konstrukce

Na podhledu nosné konstrukce jsou četné rozsáhlé plochy se zcela zdegradovanou krycí vrstvou. Výztuž nosné konstrukce silně koroduje.



014_Podhled NK vpravo detail - degradace krycí vrstvy silná koroze výztuže.jpg

2.1 Nosná konstrukce

Na podhledu nosné konstrukce jsou četné rozsáhlé plochy se zcela zdegradovanou krycí vrstvou. Výztuž nosné konstrukce silně koroduje.



015_Podhled NK u OP2 střed detail - degradace krycí vrstvy silná koroze výztuže.jpg

2.1 Nosná konstrukce

Na podhledu nosné konstrukce jsou četné rozsáhlé plochy se zcela zdegradovanou krycí vrstvou. Výztuž nosné konstrukce silně koroduje.



016_Podhled NK vlevo detail - degradace krycí vrstvy silná koroze výztuže stopy po zatékání.jpg

2.1 Nosná konstrukce

Na podhledu nosné konstrukce jsou četné rozsáhlé plochy se zcela zdegradovanou krycí vrstvou. Výztuž nosné konstrukce silně koroduje.



017_Pohled na pravou stranu NK detail - degradace krycí vrstvy koroze výztuže stopy po zatékání.jpg

2.1 Nosná konstrukce

Na čelech NK jsou viditelné stopy po zatékání římsami, což způsobuje postupnou degradaci omítky a krycí vrstvy betonu. Lokálně již výztuž koroduje.



018_Detail uložení NK na opěru OP2 - aktivní stopy po zatékání.jpg

2.2 Ložiska, klouby

V místě uložení NK na opěru dochází k aktivnímu zatékání a postupné degradaci omítek a betonu.



019_Pohled na levé křídlo opěry OP2 .jpg

1.2 Mostní podpěry křídla a čelní zdi

Dochází k průsakům vody na líce spodní stavby, především v místě uložení. Omítky se lokálně rozpadají.



020_Pohled na opěru OP2 - stopy po zatékání.jpg

1.2 Mostní podpěry křídla a čelní zdi

Dochází k průsakům vody na líce spodní stavby, především v místě uložení. Omítky se lokálně rozpadají.

3.5 Izolační systém NK

Na podhledu NK jsou viditelné aktivní stopy po zatékání. Izolační systém je nefunkční.



021_Pohled na pravé křídlo opěry OP2 .jpg

1.2 Mostní podpěry křídla a čelní zdi

Dochází k průsakům vody na líce spodní stavby, především v místě uložení. Omítky se lokálně rozpadají.



022_Pohled na vozovku ve směru staničení - po opravě.jpg



023_SDZ před mostem.jpg

4.3 Dopravní značení, označení objektu

Osazeno SDZ s chybnou hodnotou aktuální normální zatížitelnosti. Chybějící SDZ snižující výhradní zatížitelnost mostu a omezující zatížitelnost na jednu nápravu.



024_Pohled na levou římsu a zábradlí .jpg



025_Pohled na pravou římsu a zábradlí .jpg



026_Chodníkové římsy typický stav po opravě -
nevyhovující výška obrubníku.jpg

3.1 Vozovka

Vozovka na mostě po opravě. Pravděpodobně pouze došlo k převrstvení původní obrušné vrstvy. Dle předchozích prohlídek bylo již dříve také provedeno s ohledem na výšku obrub. Způsob opravy je nevhodný, zvyšuje stálé zatížení mostu a snižuje zatížitelnost mostu.



027_Typický stav římsových chodníků - postupná degradace rozvolněná dlažba.jpg

3.2 Chodníky

Chodník je zakryt nánosy nečistot a vegetací. Na některých místech je rozvolněná dlažba a chybějící obruby.



028_Levá římsa detail - porucha krycí vrstvy koroze výztuže.jpg

3.3 Římsy, obrubníky, zálivky

Římsy postupně degradují v místě zatékání a dochází ke korozi obnažené výztuže.



029_Pravá římsa detail - porucha krycí vrstvy koroze výztuže zatékání.jpg

3.3 Římsy, obrubníky, zálivky

Římsy postupně degradují v místě zatékání a dochází ke korozi obnažené výztuže.



030_Levá římša u OP2 typický stav nad opěrami - příčná trhlina.jpg

2.3 Mostní závěry

Nad opěrami jsou prokreslené příčné trhliny v římsách kopírující MZ.



031_Typický stav zábradlí - lokální oprava výplní.jpg



032_Levé zábradlí detail - vodorovná trhlina ve sloupku.jpg

4.2 Zábradlí

Stávající stav zábradlí neodpovídá současně platným předpisům pro zádržné systémy - vozovka je převýšená, obruby téměř nejsou, zábradlí nemá svislou výplň, nejsou zde umístěna svodidla (most v extravilánu). U betonových sloupků a madel dochází k celkové degradaci. Byly nalezeny vodorovné trhliny v patě sloupků.



033_Levé zábradlí detail - uvolněné madlo .jpg

4.2 Zábradlí

Stávající stav zábradlí neodpovídá současně platným předpisům pro zádržné systémy - vozovka je převýšená, obruby téměř nejsou, zábradlí nemá svislou výplň, nejsou zde umístěna svodidla (most v extravilánu). U betonových sloupků a madel dochází k celkové degradaci. Byly nalezeny vodorovné trhliny v patě sloupků.



034_Levé zábradlí detail - deformace a degradace madla.jpg

4.2 Zábradlí

Stávající stav zábradlí neodpovídá současně platným předpisům pro zádržné systémy - vozovka je převýšená, obruby téměř nejsou, zábradlí nemá svislou výplň, nejsou zde umístěna svodidla (most v extravilánu). U betonových sloupků a madel dochází k celkové degradaci. Byly nalezeny vodorovné trhliny v patě sloupků.



035_Levé zábradlí detail - nevyhovující svarový spoj.jpg

4.2 Zábradlí

Nevyhovující svarový spoj na opraveném ocelovém madle.



036_Výška zábradlí .jpg

4.2 Zábradlí

Stávající stav zábradlí neodpovídá současně platným předpisům pro zádržné systémy - vozovka je převýšená, obruby téměř nejsou, zábradlí nemá svislou výplň, nejsou zde umístěna svodidla (most v extravilánu). U betonových sloupků a madel dochází k celkové degradaci. Byly nalezeny vodorovné trhliny v patě sloupků.



037_Stav koryta vodoteče .jpg

4.6 Území pod mostem a přístup. cesty

V korytě mostu jsou zbytky dlažeb, odpad a naplaveniny.