

Most 15270-4

Most přes Leskavu, silnice St.Lískovec - Ostopovice

HLAVNÍ PROHLÍDKA

Objekt: Most ev.č. 15270-4 (Most přes Leskavu, silnice St.Lískovec - Ostopovice)

Okres: Brno-město

Prohlídku provedl: Hodovský Ivo, Ing.

číslo oprávnění 157/2013

Nezadáno

Datum provedení prohlídky: 15.7.2021

Poznámka:

Podkladem k provedené prohlídce byly veškeré doklady uložené v systému BMS. Prohlídka mostu byla zahájena 15.7. 2021 a fyzicky dokončena 19. 7. 2021.

Počasí v době provádění prohlídky:

Polojasno

Způsob zpřístupnění:

Z přilehlého terénu bez použití dalších prostředků.

Teplota vzduchu: 27.0°C

Teplota NK: 25.0°C

Poznámka k teplotě vzduchu:

Teplota byla měřena IR teploměrem

Poznámka k teplotě NK:

Teplota byla měřena IR teploměrem

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: 15270

Staničení km: 2.321km

Ev.č.mostu: 15270-4

Název objektu: **Most přes Leskavu, silnice St.Lískovec - Ostopovice**

Staničení ve směru: Starý Lískovec - Ostopovice

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

- | | | | |
|-------|-------|-----------------------------------|---|
| [1.1] | 1.1 | Základy mostních podpěr a křídel | Opěry mostu jsou dle projektu založeny na 12 ks prefabrikovaných ŽB pilotách 300/300 délky 10,5 m - typ I P1-1050, na nichž je vybetonován ŽB základ výšky a šířky 1 m a délky 12,55 m. |
| [1.2] | 1.2 | Mostní podpěry křídla a čelní zdi | Opěry tvoří ŽB úložné prahy, které jsou vybetonované na ŽB základech . Délka opěr je 10,25 m, tloušťka 0,75 m a výška 1 m. |
| [1.3] | 1.2.4 | křídlo | Křídla jsou ŽB, zavěšená, tloušťky 0,5m. |

2. Nosná konstrukce mostu (horní stavba)

- | | | | |
|-------|-----|------------------|---|
| [2.1] | 2.1 | Nosná konstrukce | Most o 1poli, šikmost pravá 75,50g. NK tvoří 9 ks prefabrikovaných předpjatých nosníků KA-67 délky 9 m v osově vzdálenosti 1,06 m. Dobetonování čel je kotveno do spar mezi nosníky. V příčném směru jsou nosníky spojeny petlicovým stykem. Na nosnících je vybetonovaná vyrovnávací vrstva tloušťky cca 100mm. Rozpěrákový účinek je zajištěn zabetonovanou kotevní výztuží přecházející z úložného prahu do spar mezi nosníky. |
| [2.2] | 2.2 | Ložiska, klouby | Uložení přímé - rozpěrák. |
| [2.3] | 2.3 | Mostní závěry | MZ jsou podpovrchové. |

3. svršek

- [3.1] 3.1 Vozovka Vozovka na mostě je živičná, šířky 6,85m, obrubníky jsou kamenné. Vozovka na mostě je v pravostranném oblouku, niveleta stoupá ve směru staničení, příčný sklon pravý.
- [3.2] 3.2 Chodníky Chodníky na mostě jsou oboustranné, povrch z LA. šířky 1,25m a 1,38m
- [3.3] 3.3.1 římsa Římsy jsou prefabrikované typu RT 4 kotvené k zabetonovaným pásnicím v krajních nosnících.
- [3.4] 3.5 Izolační systém NK Izolace mostovky je vanová ukončená u říms, je přetažena na opěry.

4. Vybavení

- [4.1] 4.8 Odvodnění Mostovka je odvodněna podélným a příčným sklonem vozovky. Za mostem na pravé straně je dešťová vpusť.
- [4.2] 4.2 Zábradlí Na pravé straně je nové kotvené zábradlí výšky 1,1 m, na levé straně je původní zabetonované do kapes římsových prefabrikátů výšky 1 m.
- [4.3] 4.3 Dopravní značení, označení objektu Na mostě vodorovné dopravní značení V1a- plná čára a před mostem ve směru ke Starému Lískovci svislé DZ IS 1b - směrová tabule pro příjezd k dálnici (vlevo), IS 3b - směrová tabule s cílem (vlevo), IS 4c - směrová tabule s místním cílem (vpravo).
- [4.4] 4.6 Území pod mostem a přístup. cesty Území pod mostem je tvořeno korytem potoka, svahy pod mostem jsou zpevněny kamennou dlažbou do betonu. Přístup pod most je po zpevněných březích kolem křídel.
- [4.5] 4.7 Cizí zařízení Podél mostu na vtoku je vedena jedna ocelová chránička. Na výtoku vedou tři chráničky. Osvětlení vozovky ze sloupů V.O. podél komunikace

C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU**1. Spodní stavba**

- [1.1] 1.1 Základy mostních podpěr a křídel Na mostním objektu nebyly shledány žádné závady, které by ukazovaly na možné poruchy v založení mostu.
- [1.2] 1.2 Mostní podpěry křídla a čelní zdi Na čelním povrchu patrné průsaky ložnou spárou zvýrazněné mapami oblastí smáčení a sedimentem výluh. Silná degradace betonu krajích opěr.

[1.3] 1.2.4 křídlo Křídla překryta svahem koryta, degradace povrchu.

2. Nosná konstrukce mostu (horní stavba)

- [2.1] 2.1 Nosná konstrukce Pravý fasádní bok NK uprostřed s uraženou (odpadlou) spodní hranou a provedenou sanací odpadlé krycí vrstvy výztuže. U provedené sanace (na straně Op2) dochází k další separaci krycí vrstvy. Lokální separace krycí vrstvy výztuže zaznamená též na čele levého nosníku.
Zatékání na konce nosníků přes nefunkční MZ, koroze kotev předpínací výztuže.
Průsaky, vápenné výluhy, krápníčky ve spáře mezi krajními nosníky zprava i zleva a lokálně v menší míře i na ostatních spárách. Na 2. nosníku zleva cca uprostřed patrné průsaky dnem nosníku a lokálně obnažená výztuž viz obr. 9. Průsaky kolem trubičky odvodnění 2.nosníku zprava u OP1. Podhled NK jinak v ploše suchý.
- [2.2] 2.2 Ložiska, klouby Uložení NK je pozorovatelné jen na začátku ložné spáry po obvodu uložen. prahu. Bez zjevných závad.
- [2.3] 2.3 Mostní závěry MZ jsou netěsné, patrné průsaky na úložné prahy. Trhliny ve vozovce nad MZ.

3. svršek

- [3.1] 3.1 Vozovka Kryt vozovky s mírně vytými kolejem, s několika prosedlinami pruhu směr Starý Lískovec a po stranách s lokálně vytlačenou živící. V místě a směru podpovrchových dilatací nad opěrami v živici trhliny.
- [3.2] 3.2 Chodníky Povrch chodníku z LA porušen příčnými trhlinami, nerovný, Kamenné obrubníky na celé délce mostu různě pokleslé. Ve spárách kolem obrub, říms a v trhlínách uchycená vegetace.
- [3.3] 3.3.1 římsa Degradace povrchu říms, síťové trhlínky na svislých čelních plochách. Odložené hrany říms na koncích mostu. Uchycená vegetace ve spárách.
- [3.4] 3.5 Izolační systém NK Izolace je částečně nefunkční, zatékání spárami mezi krajními nosníky a na konci NK při možných poruchách v napojení na MZ.

4. Vybavení

- [4.1] 4.8 Odvodnění V době prohlídky bez pozorovatelných závad.
- [4.2] 4.2 Zábradlí Lokální povrchová koroze zábradlí.
- [4.3] 4.3 Dopravní značení, označení objektu Chybí tabulky s evidenčním číslem mostu.

- | | | | |
|-------|-----|-----------------------------------|---|
| [4.4] | 4.6 | Území pod mostem a přístup. cesty | Uchycená vegetace, bahnitý náplav v korytě. Na zpevněných březích bahenní nános do zaplavované výšky. |
| [4.5] | 4.7 | Cizí zařízení | Povrchová koroze ocelových chrániček. |

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

3.odstranění nutno do 1 roku

- | | | | |
|-----|-----|------------------------------------|--|
| [1] | 2.1 | Nosná konstrukce | Na čelech krajních nosníků uprostřed provést odstranění betonu separované krycí vrstvy výztuže. Obnaženou výztuž zbavit rzi a opatřit pasivačním nátěrem, následně provést reprofilaci povrchu sanační maltou. Obdobný postup zvolit na koncích krajních nosníků v místech obnažených kotev předpětí nebo jiných poruch spojených s jejich řádným pasivačním krytím. |
| [2] | 3.1 | Vozovka | V oblasti kolem MZ provést opravy trhliny v živici. Nad MZ a jejich ve směru proříznout ve vozovce příčnou spáru, která bude těsněná živičnou zálivkou. |
| [3] | 4.3 | Dopravní značení, označení objektu | Osadit tabulky s evidenčním číslem mostu. |

2.odstranění nutno do 5 let

- | | | | |
|-----|-------|-----------------------------------|--|
| [4] | 1.2 | Mostní podpěry křídla a čelní zdi | V rámci rekonstrukce mostu provést sanaci spodní stavby. |
| [5] | 2.1 | Nosná konstrukce | Provést celkovou rekonstrukci mostu, která by měla spočívat především v odstranění zátoků do NK a na SS. Tzn. výměnu celého svršku mostu náhradou za nový. |
| [6] | 2.3 | Mostní závěry | V rámci rekonstrukce mostu provést výměnu podpovrchových MZ. |
| [7] | 3.1 | Vozovka | V rámci rekonstrukce mostu provést celoplošné odstranění stávajících vozovkových vrstev na mostě a nahradit je novými. |
| [8] | 3.2 | Chodníky | V rámci rekonstrukce mostu provést nové chodníky. |
| [9] | 3.3.1 | římša | V rámci rekonstrukce mostu zvážít sanaci říms vůči jejich odstranění a nahrazení novými z monolitického betonu v celé délce mostu, dilatačně dělené jen nad opěrami a šířce vč. chodníkové |

části.

[10] 3.5 Izolační systém NK

Provést novou izolaci mostovky.

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: 30.11.2021

Číslo jednací:

Poznámka:

Závěry z HPM byly projednány s Ing. Zuzanou Procházkovou, inspektorkou mostů SÚS JMK.

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:

V - Špatný (koefic. $a=0.8$)

Použitelnost: II - Podmíněně použitelné

Poznámka ke stavu a použitelnosti

Stavební stav nezměněn. Koeficienty stavebního stavu převzaty z předešlé prohlídky (MPM 08/2019).

Zatížitelnost

Způsob zjištění zatížitelnosti:

V – CZEN (Zatížitelnost stanovená podrobným statickým výpočtem)

 $V_n = 26.0t$ $V_r = 56t$ $V_e = 94t$

Max.nápravový tlak = 12.0t

Poznámka k zatížitelnosti

Zatížitelnost zachována, hodnoty převzaty z předešlé prohlídky MPM 08/2019), kde byla zatížitelnost snížena o 20% předchozího stavu. Oproti předešlé prohlídce maximální nápravový tlak stanoven s ohledem na únosnost živičné vozovky 12,0 t

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 9 / 2023

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



1.JPG Pohled na most ve směru staničení převáděné komunikace.



2.JPG Pohled na most ve směru proti staničení převáděné komunikace.



3.JPG Pohled na most zleva.



4.JPG Pohled na most zprava.



5.JPG Pohled na opěru 1 (Op1) zprava.



6.JPG Pohled na Op1 zleva.



7.JPG Pohled na opěru 2 (Op2).



8.JPG Podhled NK na pravé straně Op2.



9.JPG Podhled nosné konstrukce (NK) ve směru pohledu k pravé straně mostu. Patrné průsaky spárou mezi krajními nosníky zleva. Na podhledu 2. nosníku zleva stopy průsaků dnem nosníku a lokálně obnažená výztuž.



10.JPG Detail levé fasády mostu s čelní stranou NK a římsy.



11.JPG Podhled pravého krajního nosníku a římsy cca uprostřed rozpětí mostu.



12.JPG Kryt vozovky v místě podpovrchové dilatace nad Op1.



13.JPG Kryt vozovky v místě PPD nad Op2.



14.JPG Levá římsa se zábradlím.