☐☐ Jaroslav KAŠPAR, DiS.
☐☐ Prohlídky mostních objektů pozemních komunikací
Rokytník 48, 549 31 Hronov
IČ: 08336946
Tel: +420 722 666 093
E-mail: prohlidkymostu@gmail.com
https://www.prohlidkymostu.com

Hlavní mostní prohlídka
(Lávka ev.č. M-9d-1, lávka pro pěší přes řeku Jičínku)

V Rokytníku dne: 11.10. 2024
Vypracoval: Jaroslav Kašpar, DiS.
Oprávnění k výkonu hlavních a mimořádných mostních prohlídek č. 208/2018

Objekt: Trvalý most na místní komunikaci pro pěší v intravilánu obce. Jedná se o mostní objekt o jednom poli s ocelovou příhradovou nosnou konstrukcí, která je uložena na železobetonových opěrách, základy a založení nejsou přístupné (mostní list a předchozí záznamy z mostních prohlídek nebyly předloženy)
Lokalizace GPS: 49.6303275N, 17.9907319E
Objednatel prohlídky: Obec Kunín
Prohlídku provedl: Jaroslav Kašpar, DiS.
Přítomni: Jan Štajnar, oprávnění k výkonu hlavních a mimořádných mostních prohlídek č.287/2023
Datum provedení prohlídky: 06.10.2024
Podklady poskytnuté objednatelem: nebyly poskytnuty
Počasí v době provádění prohlídky: zataženo, teplota vzduchu +13 °C

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: 9d
Rok výstavby:
Staničení ve směru: Opěra č.1 (OP1)-pravobřežní, Opěra č. 2 (OP2)-levobřežní, návodní strana-levá strana, povodní strana-pravá strana
Katastrální území: Kunín [677281]
Kraj: Moravskoslezský
Okres: Nový Jičín
Způsob zpřístupnění objektu: z místní komunikace a okolního terénu
Způsob popisu objektu: dle směru vodního toku, zprava do leva,
Název vodního toku: Jičínka
Šikmost mostu: Kolmý
Šířka mostu: 2,82m
Délka přemostění: 30,65m

B. POPIS ČÁSTÍ OBJEKTU

1. Spodní stavba

1.1 Základy mostních podpěr a křídel

Základy jsou nepřístupné.

1.2 Mostní podpěry, křídla, čelní zdi

Spodní stavbu tvoří železobetonové opěry OP1 a OP2 tvořené dříky, úložnými prahy, závěrnými zídkami a rovnoběžnými křídly. Rozměry OP1 jsou délka-4,04m, šířka úložného prahu - 0,50m, výška závěrné zídky 0,47m, výška opěry na terénem – 0,61m, délka křídel-1,42m. Rozměry OP2 jsou délka-4,01m, šířka úložného prahu - 0,61m, výška závěrné zídky 0,44m, výška opěry na terénem – 0,10m, délka křídel-1,37m.

1.3 Zemní těleso, záhozy a zpevnění, území pod mostem a přístupové cesty

Pod mostním objektem se nachází koryto vodního toku řeky Jičínka. Přístupové cesty pod mostní objekt jsou břehových svazích. Břehové svahy jsou pod mostním objektem a okolo křídel zpevněny kamennou dlažbou.

1.4 Ostatní části spodní stavby

Objekt není vybaven jinými součástmi spodní stavby.

2. Nosná konstrukce

2.1 Nosná konstrukce

Nosná konstrukce (NK) je tvořena dvěma ocelovými příhradovými nosníky s dolní mostovkou. V podélném směru je nosná konstrukce dělena na 3 díly, které jsou spojeny svařením. Délka NK je cca 31,20m, šířka NK je 2,83m. Výška příhradových nosníků NK je u opěr 1,58 m a ve středu NK 2,99m. Podélný sklon lávky je výškově zalomený. Krajní díly NK jsou ve vzestupném podélném sklonu 7,5% ve směru od opěr ke středu NK. Podélný sklon středního dílu NK a příčný sklon celé NK jsou téměř ve vodorovné poloze.

Horní pás příhradových nosníků je z ocelového profilu HEB 220. Horní pás je v podélném směru proveden tvarově ve výškovém oblouku. Dolní pás příhradových nosníků je ocelového nosníku HEB 160. Dolní pásy jsou v podélném směru zalomené, vždy ve spoji jednotlivých dílů NK. Svislice příhradových nosníků jsou v osové vzdálenosti 3,10 m. Svislice příhradových nosníků jsou provedeny z profilů čtvercového průřezu 100/100. Diagonály příhradových nosníků jsou provedeny z profilů čtvercového průřezu 80/80.

Příhradové nosníky jsou v příčném směru opatřeny dolním a horním ztužením.

Dolní ztužení příhradových nosníků je provedeno pomocí příčníků a diagonál. Příčníky dolního ztužení jsou osazeny v osové vzdálenosti 3,10m po celé délce mostu. Příčníky jsou z HEB 160. Diagonály dolního ztužení jsou z ocelových trubek ø 70mm.

Horní ztužení příhradových nosníků, které je osazeno pouze na středním dílu NK, je provedeno z příčníků a diagonál. Příčníky horního ztužení, které jsou z profilů tvaru U č. 140, jsou osazeny v osové vzdálenosti 3,10 m. Diagonály horního ztužení jsou z ocelových trubek ø 60mm.

Mostovka je tvořena čtveřicí podélných ocelových nosníků I č.100, do kterých jsou uchyceny pochozí pororošty. Osová vzdálenost podélných nosníků mostovky je 0,70m. Tyto podélné nosníky mostovky jsou dále příčně ztuženy ocelovými trubkami ø 45mm. Příčné ztužení je provedeno mezi jednotlivými příčníky dolního ztužení příhradových nosníků NK.

Veškeré spoje NK jsou svařeny.

2.2 Ložiska, klouby

Na mostě jsou pod hlavními nosníky umístěna elastomerová ložiska. Na OP1 je levé ložisko příčně pevné, pravé ložisko je všesměrné. Na OP2 je levé ložisko pevné, pravé ložisko všesměrné.

2.3 Mostní závěry

Objekt není vybaven mostními závěry, na obou koncích mostu je ponechána volná dilatační spára.

2.4 Čelní zdi a přesypávka

Objekt není vybaven čelními zdmi a přesypávkou.

2.5 Ostatní části nosné konstrukce

Objekt není vybaven jinými částmi nosné konstrukce.

3. Mostní svršek

3.1 Vozovka

Objekt není vybaven vozovkou.

3.2 Chodníky

Před OP1 a OP2 je přístup na mostní objekt umožněn přes chodník ze zámkové dlažby, který je na mostní objekt napojen bezbariérově.
Povrch chodníku na lávce je proveden z pochozích pororoštů. V místech podélného sklonu jsou na povrchu chodníku umístěny protiskluzové lišty
Volná šířka chodníku je mezi sníženými madly zábradlí 2,17m.
Volná výška nad povrchem chodníku je 2,29m.

3.3 Římsy, obrubníky, zálivky

Objekt není vybaven římsami ani zálivkami

3.4 Izolační systém

Izolace mostu není řešena, dešťová voda protéká přímo přes pochozí pororošty.

3.5 Ostatní části mostního svršku

Objekt není vybaven jinými částmi mostního svršku.

4. Vybavení objektu

4.1 Svodidla, zábradelní svodidla

Objekt není vybaven svodidly.

4.2 Zábradlí

Objekt je oboustranně osazen ocelovým mostním zábradlím se třemi madly a svislou výplní výšky 1100 mm. Horní a spodní madlo je provedeno z uzavřeného čtvercového profilu 50/50. Mezilehlé madlo, které je výšce 930 mm, je provedeno z trubky ø 42mm. Svislá výplň je provedena z pásoviny 40/10 mm s mezerami 120 mm. Zábradlí je uchyceno pomocí svárových spojů k jednotlivým svislicím příhradových nosníků NK.

4.3 Dopravní značení a označení objektu

Svislé dopravní značky C14a – Cyklisto sesedni z kola a E13 – pozor kluzký povrch.
Zahrazovací sloupky pro zamezení vjezdu na mostní objekt.

4.4 Odvodnění objektu

Odvodnění mostního objektu je řešeno přímým protékáním dešťových vod skrze pochozí pororošty.

4.5 Zábrany-ledolamy, lodní svodidla, protidotykové, protinárazové zábrany

Objekt není vybaven zábranami, ledolamy, lodními svodidly a protinárazovými zábranami.

4.6 Protihlukové stěny

Objekt není vybaven protihlukovými stěnami.

4.7 Cizí zařízení

Objekt není vybaven cizím zařízením.

4.8 Ostatní vybavení objektu

Při provádění prohlídky nebylo dohledáno.

C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ OBJEKTU

1. Spodní stavba

1.1 Základy mostních podpěr a křídel

Základy jsou nepřístupné. Zřejmě bez závad, na spodní stavbě se nevyskytují žádné vady způsobené vlivem špatného založení stavby.

1.2 Mostní podpěry, křídla, čelní zdi

Nečistoty, vegetace na úložných prazích, zanesené odvodňovací žlábky na úložných prazích u obou opěr. Trhliny v betonu závěrných zídek a křídel u obou opěr o tl. menší než 0,2 mm, ve kterých se drží vlhkost. Trhliny prozatím nemají vliv na stavební stav spodní stavby.

1.3 Zemní těleso, záhozy a zpevnění, území pod mostem a přístupové cetsty

Pod mostem se nachází koryto vodního toku, přístupové cesty jsou možné po břehových svazích. Přístupové cesty jsou bez vad. Částečné zpevnění svahů z kamenné dlažby jsou zarostlé vegetací.

1.4 Ostatní části spodní stavby

Objekt není vybaven jinými částmi – nehodnoceno.

2. Nosná konstrukce

2.1 Nosná konstrukce

Lokální výskyt lišejníku na povrchu NK. Časem může dojít k poškození protikorozní ochrany NK. Lokálně poškozená protikorozní ochrana příhradového nosníku NK, jinak bez vad.

2.2 Ložiska, klouby

Elastomerová ložiska jsou zanesená nánosy bláta, listím, ve kterých se drží vlhkost. Zanesená je zejména OP2.

2.3 Mostní závěry

Volné dilatační spáry jjsou bez vad. Naměřená hodnota volné mezery u OP1- 35mm (levý kraj volné spáry), 31mm (pravý kraj volné spáry), u OP2 – 23mm (levý kraj volné spáry), 32mm (pravý kraj volné spáry).

2.4 Čelní zdi a přesypávka

Objekt není vybaven čelními zdmi a přesypávkou – nehodnoceno.

2.5 Ostatní části nosné konstrukce

Objekt není vybaven jinými částmi – nehodnoceno.

3. Mostní svršek

3.1 Vozovka

Objekt není vybaven vozovkou. nehodnoceno.

3.2 Chodníky

Lokální počínající koroze spojovacího materiálu protiskluzových lišt na pochozích pororoštech, jinak bez vad. Volná výška nad chodníkem je pouze 2,29m (tato hodnota je přípustná pro zatímní lávky), měla by být 2,50m.

3.3 Římsy, obrubníky, zálivky

Objekt není vybaven římsami, obrubníky ani zálivkami - nehodnoceno.

3.4 Izolační systém

Objekt není vybaven izolačním systémem - nehodnoceno.

3.5 Ostatní části mostního svršku

Objekt není vybaven jinými částmi – nehodnoceno.

4. Vybavení objektu

4.1 Svodidla, zábradelní svodidla

Objekt není vybaven svodidly – nehodnoceno.

4.2 Zábradlí

Lokálně poškozená protikorozní ochrana zábradlí, jinak bez vad.

4.3 Dopravní značení a označení objektu

Nejsou osazeny cedule s evidenčním číslem lávky. U OP2 je dopravní značení odstraněno.

4.4 Odvodnění objektu

Z důvodu zanesení úložných prahů se zde drží vlhkost, odvedení dešťových vod z NK je bez závad.

4.5 Zábrany-ledolamy, lodní svodidla, protidotykové, protinárazové zábrany

Objekt není vybaven tímto zařízením – nehodnoceno

4.6 Protihlukové stěny

Objekt není vybaven tímto zařízením – nehodnoceno

4.7 Cizí zařízení

Objekt není vybaven cizím zařízením – nehodnoceno.

4.8 Ostatní vybavení objektu

Objekt není vybaven jinými částmi a vybavením – nehodnoceno.

D. HODNOCENÍ PÉČE O OBJEKT, VÝKON MOSTNÍCH PROHLÍDEK, KVALITA ÚDRŽBOVÝCH PRACÍ, A PROVÁDĚNÝCH OPRAV, ZÁVADY MOSTNÍ EVIDENCE

Mostní evidence nevedena, mostní prohlídky nebyly v minulosti prováděny. Nestavební údržba je prováděna jen v minimálním rozsahu.

E. NÁVRH OPATŘENÍ

Periodicky:

Provádět nestavební a stavební údržbu všech částí mostu (viz. Příloha A - ČSN 73 6221):

- Provést vyčištění úložných prahů opěr a ložisek.
- Odstranit vegetaci z kamenné dlažby pod mostním objektem
- Provést nátěr spojovacího materiálu pochozích pororoštů
- Odstranit lišejník z povrchu NK a zábradlí

Okamžitá opatření:

- Provést úpravu zábradlí pro zajištění možnosti dilatace nad opěrami
- Doplnit chybějící dopravní značení u OP2 - C14a – Cyklisto sesedni z kola a E13 – pozor kluzký (Doporučuji doplnit dopravní značky o značku B1- Zákaz vjezdu všech vozidel)

Opatření do 1 roku:

- Doplnit cedulky s označením evidenčního čísla lávky
- Zajistit zpracování mostního listu vč. přepočtu zatížitelnosti (vzhledem ke stáří mostu bude zřejmě možno dohledat dokumentaci v archivu, popř. od výrobce ocelové konstrukce mostu)

F. ZÁZNAM O PROJEDNÁNÍ NAVRŽENÝCH OPATŘENÍ

Zpráva o prohlídce a opatření byla projednána se starostkou obce Kunín, paní Markétou Kuběnovou

G. HODNOCENÍ OBJEKTU, ROZHODNUTÍ O ZMĚNĚ ZATÍŽITELNOSTI SPOLEHLIVOST OBJEKTU

Stavební stav objektu

Spodní stavba

Stavební stav: **II – velmi dobrý** **Součinitel stavebního stavu:** $\alpha = 1.0$

Nosná konstrukce

Stavební stav: **I - bezvadný** **Součinitel stavebního stavu:** $\alpha = 1.0$

Zatížitelnost objektu (dle statického výpočtu zatížitelnosti):

Navrženo dle ČSN EN 1991-2 pro zatížení podle skupiny 1
Zatížitelnost bude upřesněna dle evidenčního listu, jehož součástí bude přepočet zatížitelnosti, popř. doplněno z dohledané dokumentace objektu.

Vn (pozn. 0,4 KN – dříve se u lávek uvažovalo s touto zatížitelností, nově se zatížitelnost uvažuje 0,5 KN)
Vr -
Ve -

BEZPEČNOST PROVOZU OBJEKTU
Použitelnost: 1 – Použitelný

Stanovený termín následné hlavní prohlídky: 2030
Stanovený termín následné běžné prohlídky: 2025

Zprávu o hlavní mostní prohlídce provedl: Jaroslav Kašpar, DiS.

H. Fotodokumentace

Pohled na most z návodní strany (z levého břehu)

Pohled na most z povodní strany (z pravého břehu)

Opěry, křídla:

Pohled na líc OP1- nečistoty, vegetace na úložném prahu opěry

Pohled na úložný práh - nečistoty na úložném prahu, zanesený odvodňovací žlábek

Pohled na levé křídlo OP1- trhliny na povrchu betonu křídla, ve kterých se drží vlhkost

Pohled na pravé křídlo OP1 – trhliny na povrchu betonu křídla a závěrné zídce, ve kterých se drží vlhkost.

Pohled na líc OP2 - nečistoty, vegetace na úložném prahu opěry, zpevnění svahu z kamenné dlažby zarůstá vegetací

Pohled na levé křídlo a úložný práh OP2 - nečistoty, nánosy na úložném prahu, křídlo opěry je téměř přesypané.

Území pod mostem, přístupové cesty:

Pohled na území pod mostem směrem na OP2 - Pod mostem se nachází koryto vodního toku, přístupové cesty jsou možné po svahových březích. Levý břehový svah je pod mostním objektem zpevněn kamennou dlažbou, která zarůstá vegetací. Přístupové cesty jsou jinak bez vad.

Nosná konstrukce:

Pohled na NK návodní strany (z levého břehu)

Pohled na NK z povoní strany (z pravého břehu)

Pohled na ztužení horních pásů příhradových nosníků NK (směrem od OP1 k OP2) – bez vad

Pohled na příčník ztužení horního pásu pravého příhradového nosníku NK (směrem od OP2 k OP1) – bez vad

Pohled na příčník ztužení horního pásu levého příhradového nosníku NK (směrem od OP2 k OP1) – bez vad

Pohled na horní pás levého příhradového nosníku nad OP1 – nečistoty, lišejník na povrchu nosníku jinak bez vad

Pohled na horní pás levého příhradového nosníku nad OP2 – nečistoty na povrchu nosníku jinak bez vad

Podhled NK na pravém břehu (směrem od OP1 k OP2) – bez vad

Pohled na dolní pás příhradového nosníku NK – lokálně poškozená protikorozní ochrana NK, jinak bez vad.

Ložiska:

Přední pohled na všesměrné ložisko (pravé) na OP1 – povrch ložiska je mírně znečištěný, lišejník na povrchu klínové desky nad ložiskem, jinak bez vad.

Boční pohled na všesměrné ložisko (pravé) na OP1 – nečistoty v blízkosti ložiska na úložném prahu opěry, trhliny v závěrné zídce, lišejník na dolním pásu příhradového nosníku, jinak bez vad

Boční pohled na příčně pevné ložisko (levé) na OP1 – povrch ložiska je mírně znečištěný jinak bez vad.

Pohled na příčně pevné ložisko (levé) na OP1 – povrch ložiska je mírně znečištěný jinak bez vad.

Přední pohled na všesměrné ložisko (pravé) na OP2 - ložisko je zanesené blátem a listím, nečistoty, mech a listí na úložném prahu opěry, jinak bez vad

Boční pohled na všesměrné ložisko (pravé) na OP2 - ložisko je zanesené blátem a listím, nečistoty na úložném prahu opěry, jinak bez vad.

Přední pohled na pevné ložisko (levé) na OP2 - ložisko je zanesené blátem a listím, nečistoty na úložném prahu opěry, jinak bez vad.

Boční pohled na pevné elastomerové ložisko (levé) na OP2 – ložisko je zanesené blátem a listím, nečistoty na úložném prahu opěry, jinak bez vad

Mostní závěry:

Pohled na volnou spáru nad OP1 – bez vad.

Chodníky:

Pohled na chodník směrem od OP1 - bez vad

Lokální počáteční koroze šroubových spojů protiskluzových lišt na pochozích pororoštech, jinak bez vad.

Zábradlí:

Pohled na pravé zábradlí nad OP1– bez vad.

Pohled na pravé zábradlí nad OP1– bez vad.

Lokálně poškozený nátěr zábradlí, jinak bez vad.

Dopravní značení a označení objektu:

Pohled na dopravní značení u OP1 – bez vad.

Pohled na dopravní značení vč. zahrazovacího sloupku u OP2 – dopravní značky jsou odstraněny, zahrazovací sloupek je bez vad.