

Most 749036-1

Most přes silnici I/38 ve Skuhrově

PRVNÍ HLAVNÍ PROHLÍDKA

Objekt: Most ev.č. 749036-1 (Most přes silnici I/38 ve Skuhrově)

Okres: Havlíčkův Brod

Prohlídku provedl: Rušar Jaromír, Ing.
Rušar mosty, s.r.o.

číslo oprávnění 034/1998

Datum provedení prohlídky: 14.9.2020

Poznámka:

Seznam použitých zkratk: OP-opěra, P-pilíř, NK-nosná konstrukce, SS-spodní stavba, PKO-protikorozi ochrana, AC-asfaltový beton, Vn-normální zatížitelnost, Vr-výhradní zatížitelnost, Ve-zatížitelnost výjimečná;

Tato první hlavní prohlídka je prováděna pro uvedení mostu do užívání a jeho kolaudaci.

Počasí v době provádění prohlídky:

Polojasno

Způsob přístupu:

Přístup pod most po svazích podél křídel obou opěr, případně po silnici I/38.

Teplota vzduchu: 25.0°C

Teplota NK: 22.0°C

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: 749036

Staničení km:

Ev.č.mostu: 749036-1

Název objektu: **Most přes silnici I/38 ve Skuhrově**

Staničení ve směru: Centrum Obce - Silnice I/38

B. POPIS ČÁSTÍ MOSTU

1. Spodní stavba

[1.1] 1.1 Základy mostních podpěr a křídel

Základy mostních opěr nejsou přístupné, bez provedení sond je nelze jednoznačně určit, dle původního mostního listu jsou však plošné šířky 3,00 m a výšky při OP1 1,50 m a při OP2 1,90 m. Délka základů cca 10,0 m. Beton základů je kvality B170. Základy křídel pravděpodobně také plošné.

[1.2] 1.2 Mostní podpěry a křídla

Most je o jednom poli. Spodní stavbu tvoří dvě krajní masivní monolitické opěry tl. při patě 2,30 m OP1 a 2,20 m OP2 a při úložném prahu 1,50 m OP1 a 1,60 m OP2. Obě opěry jsou délky 10,0 m. Výška opěr 5,25 m OP1 a 4,60 m OP2. Na obou opěrách je zřízen železobetonový úložný práh. Opěry i úložné prahy jsou z betonu B250. Křídla obdobně jako opěry jsou masivní, monolitická, betonová. Spodní stavba byla v rámci opravy sanována - otryskání, antikorozi nátěr, injektáž trhlin, aplikace krystalizační penetrace, na kotvy v rastru 400/400 mm upevněna síť kari s oky 100/100 mm průměr výztuže 6 mm, instalován stříkaný beton tl. 50 mm, natažení sanační malty tl. 25-30 mm, finální stěrka a ochranný barevně tónovaný nátěr.

[1.3] 1.3 Zemní těleso, záhozy, zpevnění

Zemní těleso vede v místě mostu na násypu. komunikace pod mostem však v zářezu. Svahy podél křídel byly v rámci opravy opevněny kamennou dlažbou tl. 200 mm do betonu C 25/30 tl. 150 mm, svahy k opěrám byly provedeny z kamenné dlažby tl. 200 mm do betonu C 25/30 tl. 150 mm. Záhozy v místě mostu nejsou.

2. Nosná konstrukce

- [2.1] 2.1 Nosná konstrukce Most je o jednom poli, nosnou konstrukci tvoří v příčném směru 7 ks nosníků I-67, délka nosníků 23,96 m, výška 1,10 m, šířka 1,15 m. S nosníky byla při opravě spřažena železobetonová deska tl. cca 180 mm z betonu C 30/37-XF2, výztuž B500B. Podélný spád desky je proměnný 2,8-3,2% s vrcholovým obloukem v ose mostu, Příčný sklon je levostranný 3,0 % s protispádem 4,0 %. Šikmost mostu je 100,00 g, most je kolmý. Délka přemostění činí 21,689 m. Při opravě byla nosná konstrukce sanována - otryskání, antikorozní nátěr, spojovací můstek, sanační malta tl 15 mm, finální stěrka, ochranný nátěr. Statické působení - prostě uložená žaluziová deska.
- [2.2] 2.2 Ložiska, klouby Nosná konstrukce je uložena na ocelolitinových ložiscích, pod každým nosníkem jedno ložisko. Na opěře 1 jsou ložiska posuvná, na opěře 2 jsou pak pevná, ložiska byla v rámci opravy otryskána pískem, opatřena ochrannou proti rzi - Chesterton 740.
- [2.3] 2.3 Mostní závěry Mostní závěry jsou nad oběma opěrami, při opěře 1 povrchový jednoduchý čelistový závěr. Při opěře 2 pak podpovrchový z vrstev izolační lepenky a průtažného gumového pásu.
- [2.4] 2.4 Čelní zdi a přesypávka Čelní zdi ani přesypávka na mostě nejsou, nejedná se o přesypaný most.

3. Mostní svršek

- [3.1] 3.1 Vozovka Vozovka na mostě je živičná, Obrusná vrstva z ACO 11 + PMB tl. 40 mm, spojovací postřik, ložná vrstva z ACL 16 + PMB tl. 50 mm, spojovací postřik, zdrsňující posyp předobalenou drtí, ochrana izolace MA 11 IV PMB tl. 35 mm. Na předmostích je nově zřízená vozovka - ACO 11 + PMB tl. 40 mm, ACL 16 + PMB tl. 60 mm, ACP 16 + tl. 50 mm, a dvě vrstvy štěrkodrti tl. 150 mm mezi vozovkovými vrstvami jsou spojovací postřiky, mezi podkladní vrstvou vozovky a štěrkodrtí pak i infiltrační postřik.
- [3.2] 3.2 Chodníky Na levé straně mostu je zřízen v rámci římsy chodník, tento je široký 2,0 m. Povrch z betonu upraven povrchovou striáží.
- [3.3] 3.3 Římsy, obrubníky, zálivky Římsa vlevo je chodníková železobetonová šířky 2,30 m ve tvaru L, líc římsy výšky 0,65 m. Římsa vpravo také tvaru L, šířka římsy 0,8 m a líc výšky 0,65 m. Spodní povrch opatřen okapnímnosem. Povrch říms je s povrchovou striáží. Obruba na římsách je výšky 150 mm a je ve sklonu 5:1. Římsy jsou z betonu jakosti C 30/37-XF4 s výztuží jakosti B500B. Římsy jsou ukončeny rampovitými ukončeními taktéž z betonu C 30/37-XF4, povrch upraven striáží dle římsy.
- [3.4] 3.4 Kolejový svršek Na mostě není.
- [3.5] 3.5 Izolační systém mostovky Izolační systém je celoplošný s protispádem, izolace je provedena

z asfaltových natavovaných pásů BITUMELIT PR5 na pečetici vrstvu CHS-EPODUR 474 PRIMER, v úžlabí je voda odváděna drenáží z hliníkového profilu 20/30 mm vloženého do drenážního polymerbetonu na tl. vrstvy MA. Jako ochrana izolace ve vozovce slouží vrstva MA, pod římsami pak asfaltové pásy s aluminiovou vložkou BITUMELIT-AL-S35. Mezi odvodňovači vozovky jsou zřízeny 2 odvodňovače izolace DN 50 mm.

[3.6] 3.6 Odvodnění mostu

Most je odvodněn trojicí mostních odvodňovačů 500/300 mm typu LABE II se svody DN 100, pod nosnou konstrukcí pak uchycen podélný svod DN 200 tvořený polypropylenovými trubkami typu POLO-ECO plus PREMIUM, který svádí vodu k opěře 2 a pak svislým svodem do rigolu pod mostem. Most je dále odvodněn dvojicí skluzů na levé straně před a za mostem, skluzy jsou vedeny podél opevnění u křídla a zaústěny do rigolu silnice I/38. V místě říms jsou skluzy překryty ocelovými rošty.

4. Vybavení mostu

[4.1] 4.1 Svodidla/zábradelní svodidla

Svodidla jsou na mostě provedena na předmostích, svodidla mají krátký výškový náběh. Na mostě svodidla nejsou, v intravilánu slouží jako záchytné zařízení pro vozidla zvýšená obruba římsy.

[4.2] 4.2 Zábradlí

Na obou stranách mostu je osazeno odnímatelné ocelové zábradlí z válcovaných profilů se svislou výplní. Zábradlí je výšky 1,10 m. Je opatřeno žárovým zinkováním a třivrstevným nátěrem. Zábradlí je provedeno z oceli jakosti S235. Na rampovitých ukončeních je osazeno silniční dvoumadlové zábradlí z otevřených a uzavřených ocelových profilů výšky 1,10 m.

[4.3] 4.3 Dopravní značení, označení mostu

Na mostě jsou osazeny tabulky s ev.č. mostu, ostatní vodorovné dopravní značení na mostě není, vodorovné dopravní značení je na mostě provedeno - 2x vodící proužek V4 š. 125 mm.

[4.4] 4.4 Zábrany protidotykové, kouřové, protinárazové, ledolamy ap.

Na mostě nejsou.

[4.5] 4.5 Protihlukové zdi

Na mostě nejsou.

[4.6] 4.6 Území pod mostem a přístupové cesty

Pod mostem je provedeno těleso silnice I/38, Na obou jeho stranách jsou zřízeny rigoly a opevnění vedoucí k opěrám z kamenné dlažby do betonu, popsáno výše. Přístupové cesty pod most po přilehlých svazích podél křídel obou opěr, či přímo po silnici I/38.

[4.7] 4.7 Cizí zařízení na mostě

Cizí zařízení na mostě není, v chodníkové římsě je instalována rezervní chránička DN 110 mm.

C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

1. Spodní stavba

- | | | | |
|-------|-----|----------------------------------|---|
| [1.1] | 1.1 | Základy mostních podpěr a křídel | Základy jsou nepřístupné, sondy nebyly provedeny, spodní stavba nevykazuje známky poruchy založení, v pořádku. Plošné založení zaručuje bezpečnost založení. |
| [1.2] | 1.2 | Mostní podpěry a křídla | Spodní stavba je bez viditelných změn, jež by svědčili o přetížení mostu. Na Opěrách a křídlech byla provedena kotvená sanace s finální stěrkou a ochranným sjednocujícím barevně tónovaným nátěrem, v pořádku, povrch nevykazuje závady. |
| [1.3] | 1.3 | Zemní těleso, záhozy, zpevnění | Zemní těleso bylo dosypáno a oseto travním semenem, zpevnění z kamenné dlažby do betonu bez závad. |

2. Nosná konstrukce

- | | | | |
|-------|-----|------------------|---|
| [2.1] | 2.1 | Nosná konstrukce | Nosná konstrukce je bez viditelných změn, jež by svědčili o přetížení mostu. Na nosnících byla zřízena spřažená žlb. deska vyztužená kari sítěmi a betonářskou výztuží. Beton kvalitní, dobře zhutněný. Podhled a boky nosné konstrukce byly sanovány s finální stěrkou a ochranným sjednocujícím barevně tónovaným nátěrem, v pořádku, povrch nevykazuje závady. |
| [2.2] | 2.2 | Ložiska, klouby | Ložiska byla ošetřena, bez závad. |
| [2.3] | 2.3 | Mostní závěry | Podpovrchový i povrchový mostní závěr osazen v pořádku, při podpovrchovém závěru je ohrubná vrstva proříznuta a vyplněna trvale pružnou zálivkou, v pořádku, taktéž styk mezi ocelovou čelistí závěru povrchového a vozovkou je provedena asfaltová zálivka, v pořádku. |

3. Mostní svršek

- | | | | |
|-------|-----|---------------------------|---|
| [3.1] | 3.1 | Vozovka | Nová vozovka je plošně v pořádku, ve sklonech daných projektem, lokálně drobné odchylky avšak nebrání odtoku vody, ani plynulosti jízdy, v pořádku. Napojení na stávající vozovku na předmostích v pořádku, opatřeno pružnou zálivkou. |
| [3.2] | 3.2 | Chodníky | Chodník byl proveden dle projektu, plošně v pořádku. Napojení na rampovitá ukončení v pořádku. |
| [3.3] | 3.3 | Římsy, obrubníky, zálivky | Beton římsy kvalitní, betonová směs dobře zhutněná. Římsy byly vybetonovány v rozměrech a sklonech daných projektem, obruba odpovídá výšce 150 mm, hrany sražené, v pořádku. Rampovitá ukončení z betonu s povrchovou striáží v pořádku. Zálivky bez závad. |
| [3.4] | 3.5 | Izolační systém mostovky | Natavovací izolační pásy byly kvalitně nataveny, izolace je vodotěsná, ukončení v úžlabí je v pořádku. Odvodňovače izolace |

se svody v pořádku. Podélná drenáž podél levé římsy taktéž v pořádku.

[3.5] 3.6 Odvodnění mostu

Mostní odvodňovače na levé straně mostu osazeny v pořádku dle projektu, svody pod mostem v pořádku. Skluzy bez závad.

4. Vybavení mostu

[4.1] 4.1 Svodidla/zábradelní svodidla

Bez závad.

[4.2] 4.2 Zábradlí

Ocelové mostní zábradlí se svislou výplní výšky 1,10 mm včetně kotvení v pořádku. Zábradlí bylo vyrobeno dle projektu v dobré kvalitě, odpovídá normovým požadavkům. Ocelové silniční zábradlí na rampovitých ukončeních též bez závad.

[4.3] 4.3 Dopravní značení, označení mostu

Svislé dopravní značení nemělo být v rámci stavby zřizováno, vodorovné dopravní značení provedeno, v pořádku, tabulky s ev.č. mostu taktéž v pořádku.

[4.4] 4.6 Území pod mostem a přístupové cesty

Bez závad.

[4.5] 4.7 Cizí zařízení na mostě

Chránička byla provedena bez závad a byla zaslepena.

5. Další část mostu

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

Není předmětem této prohlídky.

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

9. odstranění do kolaudace stavby

[1] 5 Další část mostu

Tato prvá hlavní prohlídka byla prováděna za účelem uvedení mostu do užívání po jeho opravě. Most je rekonstruován dle projektu a v dobré kvalitě. Prohlídka nepředepisuje odstranění závad ani nedodělků. Proto dávám dobrodání k uvedení mostu do užívání. Most je způsobilý k provozu. Most může být bez problémů zkolaudován.

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: 14.9.2020

Číslo jednací:

Poznámka:

Prohlídka byla projednána se správcem mostu.

Porovnání skutečného provedení stavby se schválenou dokumentací:

Tato prvá hlavní prohlídka byla prováděna z účelem uvedení mostu do předčasného užívání. Byla prostudována projektová dokumentace DSP, PDPS a RDS opravy mostu a bylo provedeno porovnání těchto projektů se skutečným provedením stavby. Veškeré změny jsou dokumentovány ve stavebních denících. Při této první hlavní prohlídce byly kontrolovány jednak rozměry mostu (šířka říms, volná šířka, šířka mezi obrubami, výška obrub a zábradlí, délka přemostění, volná výška, atd.), jednak statický systém - most působí v podélném směru jako prostá předpjatá žaluziová deska.

Zápisy o kontrolních a převjímacích zkouškách, osvědčení apod.:

Dále byly prostudovány zápisy o kontrolních a převjímacích zkouškách, převjímací zápisy, doklady o jakosti a certifikaci použitých stavebních materiálů a schválené technologické postupy jejich aplikace. Při prostudování dokladů o kvalitě a certifikaci použitých stavebních hmot a technologických postupů při jejich aplikaci a po provedení první hlavní prohlídky nevznikla potřeba provést nějaké dodatečné kontrolní či rozhodčí zkoušky.

Posouzení odborného zpracování konstrukce:

Bylo posuzováno provedení betonářských prací, provedení nátěrů či penetrací apod. a to jak souvislých ploch, tak návazností a styků s jinými konstrukčními částmi. Posouzení řádného provedení opravy mostu bylo kontrolováno dle zprávy zhotovitele a stavebního dozoru, provedení některých klíčových prací bylo kontrolováno dle stavebního deníku. Prohlídka nepředepisuje odstranění závad, pouze dokončení nedodělků.

Vyjádření stavebního dozoru stavby:

Stanovisko k povolení provozu na mostě:

Na mostě jsou instalovány bezpečnostní a zádržné systémy, položena vozovka, most může být uveden do užívání.

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

Stavební stav

Zatížitelnost

Spodní stavba

Způsob zjištění zatížitelnosti:

Stavební stav:

V – CZEN (Zatížitelnost stanovená podrobným statickým výpočtem)

I - Bezvadný (koef. $a=1.0$)

$V_n = 32.0t$

Nosná konstrukce

$V_r = 80t$

Stavební stav:

$V_e = 180t$

I - Bezvadný (koef. $a=1.0$)

Max.nápravový tlak = 20.0t

Použitelnost: I - Použitelné

Poznámka ke stavu a použitelnosti

Poznámka k zatížitelnosti

Max. nápravový tlak vypočítán jako $1/4 V_r$.

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 9 / 2025

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



Pohled na most ve směru staničení.



Pohled na most proti směru staničení.



Pohled na pravou stranu mostu.



Pohled na levou stranu mostu.



Pohled na opěru 1 a podhled nosné konstrukce.



Pohled na opěru 2 a podhled nosné konstrukce.



Pohled nosné konstrukce, podélný svod.



Pohled na opevnění kolem opěry 2.



Pohled na opevnění pod mostem, kamenná dlažba do betonu.



Pohled na římsu a zábradlí.



Pohled na levou chodníkovou římsu, nad skluzem proveden ocelový rošt.



Pohled na silniční zábradlí na rampovitém ukončení římsy.



Pohled na rampovité ukončení římsy.



Pohled na pravou římsu a její zábradlí.



Pohled na rigol při silnici I/38



Pohled na ložiska opatřené PKO.