

Most 11711-1

Most přes Červený potok v obci Osek

HLAVNÍ PROHLÍDKA

Objekt: Most ev.č. 11711-1 (Most přes Červený potok v obci Osek)

Okres: Beroun

Prohlídku provedl: Mareš Tomáš, Ing.

číslo oprávnění 153/2012

Valbek s.r.o.

Datum provedení prohlídky: 14.12.2022

Poznámka:

Prohlídku provedla firma Valbek spol. s r.o., na základě smlouvy o dílo RS č.1834/00066001/2018. Prohlídku provedl Ing. Tomáš Mareš, opr.č. 153/2012.

Počasí v době provádění prohlídky:

Polojasno

Způsob zpřístupnění:

Pro orientaci 1HPM je textový popis mostu proveden z pohledu prohlížejiho, ve shodě s předchozí 1.HPM, prohlídka byla provedena ve směru staničení Osek - Újezd. Opěra OP01 je pravobřežní, osecká. Opěra OP02 je levobřežní, směr Újezd. Pravá strana mostu (dále jen PS) je ve směru toku vodoteče výtoková, povodní, levá strana (dále jen LS) je vtoková, návodní. Z hlediska toku potoka je dále označován pravý břeh = PB, levý břeh=LB. Přístup k podhledu NK a ke kontrole liců spodní stavby je možný vstupem do koryta po strmějších břehových svazích, nejvhodněji po LB na výtokvé straně mostu

Teplota vzduchu: 10.0°C

Teplota NK: 8.0°C

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: 11711

Staničení km: 0.011km

Ev.č.mostu: 11711-1

Název objektu: **Most přes Červený potok v obci Osek**

Staničení ve směru: Osek - Újezd

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

- | | | | |
|-------|-------|-----------------------------------|--|
| [1.1] | 1.1 | Základy mostních podpěr a křídel | Základy objektu nepřístupné, způsob založení nebyl ověřován, dle ML je založení plošné. |
| [1.2] | 1.2 | Mostní podpěry křídla a čelní zdi | Opěry jsou betonové obložené kamenným kvádrovým zdívem se železobetonovými úložnými prahy a závěrnými zídkami. |
| [1.3] | 1.2.4 | křídlo | Všechna křídla jsou šikmá a opatřená omítkou. |

2. Nosná konstrukce mostu (horní stavba)

- | | | | |
|-------|-----|------------------|---|
| [2.1] | 2.1 | Nosná konstrukce | Nosná konstrukce je tvořena železobetonovým monolitickým roštem o 5-ti podélných trámech, podporových i mezipodporových příčnicích a deskou mostovky. Před OP01, směrem do křižovatky za OP01, je NK rozšířena bočními půdorysně odkloněnými trámy, napojenými na krajní podélné trámy roštu. |
| [2.2] | 2.2 | Ložiska, klouby | Ložiska jsou ocelová, pod každým podélným trámem je ložisko, pevné uložení je na OP01. |
| [2.3] | 2.3 | Mostní závěry | Podpovrchové |

3. svršek

[3.1]	3.1	Vozovka	Živičná, v celé šířce mezi římsami
[3.2]	3.2	Chodníky	Na mostě jsou oboustranné chodníky se žulovými obrubníky a živičným povrchem m z vnější strany ohraničeným mostní římsou.
[3.3]	3.3.1	římša	Římasy jsou železobetonové, monolitické.
[3.4]	3.3.2	obrubník	Obrubníky žulové
[3.5]	3.5	Izolační systém NK	Pravděpodobně celoplošná vanová izolace, nebylo ověřeno.

4. Vybavení

[4.1]	4.8	Odvodnění	Na mostě jsou osazeny dva odvodňovače
[4.2]	4.2	Zábradlí	Zábradlí na mostě je tvořeno železobetonovými sloupky s vodorovnou výplní ze železobetonových prvků kruhového průřezu nebo z ocelových trubek, na LS z profilu U60. 4 vodorovná madla. Na levostranném zábradlí jsou nad OP01 v prvních dvou zábradelních panelech uchyceny reklamní poutače.
[4.3]	4.3	Dopravní značení, označení objektu	Před i za mostem jsou osazené dopravní značky B13 (15t) a E5 (31t). U opěry OP01 je osazena tabulka s evidenčním číslem mostu. Před křižovatkou nad OP1 osazena značka dej přednost v jízdě P4 + na konci křídla IP6 (přechod pro chodce)
[4.4]	4.6	Území pod mostem a přístup. cesty	Pod mostem se nachází nezpevněné koryto Červeného potoka.
[4.5]	4.7	Cizí zařízení	Na levém křídle opěry OP01 je umístěný geodetický bod. Na pravém povodním rohu opěry OP02 je osazena vodoměrná lať.

C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

1. Spodní stavba

[1.1]	1.1	Základy mostních podpěr a křídel	Základy nejsou přístupné. Nejsou patrné projevy poruchy založení.
[1.2]	1.2	Mostní podpěry křídla a čelní zdi	Závěrná zídka na opěře OP02 je mokrá, do konstrukce zatéká přes dilatační spáru. Na úložný práh opěry OP02 pod krajním nosníkem PS (na výtoku) značně zatéká, jsou patrné trhliny ve spárách. Spára mezi OP02 a navazujícím křídlem PS je značně provlhlá s průsaky vody, beton je podél spáry potrháný a rozpadá se. Úložný práh opěry OP01 vykazuje pod dvěma krajními trámy vodorovné trhliny jsou trhliny na vtoku, na výtoku je poškozen šikmou trhlínou pod dvěma krajními trámy na výtoku. Do dilatační spáry OP01 zatéká, spára není dostatečně zatěsněna, závěrná zídka je na výtokovém boku a lici potrhána.

Závěrní zídka u OP01 je odtržena vodorovnou trhlinou nad úložným prahem mezi 1.-5.trámem

[1.3] 1.2.4 křídlo

V napojení pravého křídla opěry O1 degraduje beton. Na levém křídle opěry O1 jsou v torkretu trhliny, torkret odpadá. Omítka PS křídla u OP02 je potrhána síťovitým systémem trhlin, jsou patrné známky průsaků a zatékání vody do konstrukce, z trhlin se vyplavuje pojivo, omítka je místy odtržená. Na styku křídla na opěru je křídlo odtrženo svislou trhlinou s průsaky a odtrženou omítkou. Omítka LS křídla opěry OP02 je síťovitě potrhána, na styku křídla s opěrou je v horní části odtržená omítka, pod římsou koroduje kovová chránička (neověřováno odůvodnění)

2. Nosná konstrukce mostu (horní stavba)

[2.1] 2.1 Nosná konstrukce

1. návodní trám je v dolní části potrhán v krysích vrstvách, ve 1/3 rozpětí před OP02 je na podhledu odhalena nosná a třmínková výztuž, která povrchově koroduje, na bočním líci trámu z návodní strany jsou patrné průsaky s výrony pojiva, na podhledu se objevují krápníčky. Z povodní strany je 1.trám také potrhán v krajní části před OP02, s výrony pojiva a odlupující se krycí betonovou vrstvou. Zhruba v 1/2 rozpětí směrem k OP01 je v dolní části vodorovná trhlina š. 2 mm, stěny trámu jsou potrhány, místy s výluky pojiva

Podhled mostovky vykazuje průsaky, s odtrženými krycími vrstvami a korodující odhalenou výztuží - u příčniku před OP02 mezi všemi trámy. Průsaky z mostovky stékají po bocích trámů. Příčník před OP02, mezi 1.a 2.trámem, je v dolní části potrhán, trhlínami prosahuje vody s výluky pojiva, na podhledu je odhalena korodující výztuž. Průsaky jsou patrné na příčniku před OP02 mezi 4. a 5.trámem (z návodní strany).

5.trám (1. na povodní straně) vykazuje ve stěnách v 1/2 rozpětí průsaky s výluky pojiva a krápníky na podhledu, ve 1/3 před OP01 je na podhledu trámu odtržena krycí vrstva betonu, s odhalenou nosnou výztuží a třmínky, výztuž koroduje (předpokládané oslabení 20-50%) s rozpadem prutů, dále jsou jkrycí vrstvy potrhány, velké průsaky jsou v oblasti odpadu mostního odvodňovače, na návodní straně trámu. Betonu trámu byly ponechány bednicí dřevěné lišty. Na 4.trámu z návodní strany se vine vodorovná otevřená trhlina š.5mm, trám je potrhán svislými trhlínami š. 0,1mm. na boku výluky pojiva. Kolem mostních odvodňovačů zřejmě průsaky, krycí vrstvy odpadlé a odhalena korodující výztuž.

Nad OP01 je konzolová část podporového příčniku NK v dolní části na PS potrhána mezi 1. trámem a trámem rozšíření, dolní krycí vrstva je odtržena, odhalená výztuž povrchově koroduje. Na LS je krajní konzolová část také potrhána, z odtrženou spodní hranou a korodující výztuží. Nad OP02 je koncový příčník potrhán vodorovnou trhlinou v dolní krycí vrstvě, sanované vrstvy se trhají.

[2.2] 2.2 Ložiska, klouby

Ocelová ložiska korodují. Na krajní ložiska silně zatéká, ložiska šupinovitě korodují a povrchově se vrstvy odlupují

[2.3] 2.3 Mostní závěry Dilatační závěry protékají, nefunkční

3. svršek

[3.1] 3.1 Vozovka špatně vyspádovaný povrch cca za odvodňovačem na PS, cca 1/2 rozpětí
výtluk na hraně s křižovatkou před OP01

[3.2] 3.2 Chodníky Asfaltový povrch na obou chodnících se rozpadá, je příčně až síťovitě potrháný, místy s výtluky a rozpadem povrchové vrstvy, s otevřenými spárami mezi obrubníky a římsou, kde se objevuje uchycená travní vegetace, nad opěrami nejsou přiznány dilatace mostu

[3.3] 3.3.1 římsa Na pravé římse není provedena dilatační spára, beton se u opěr drtí. Na pravém kraji opěry OP01 je beton římsy vydrolený. Na konci pravého křídla opěry OP02 je římsa vydrolená. Bok levé římsy hloubkově degraduje, výztuž je obnažená s korozi

[3.4] 3.3.2 obrubník Na mostu nejsou spáry mezi obrubníky těsněny, na levé straně mostu z křižovátky před OP01 je vyklopený obrubník, u uliční vpusti a přechodu pro chodce (případný úraz může mít právní následky)
na vjezdu do mostu před OP01, PS je obrubníkový nášlap výšky je 70 mm, nemá funkci přejezdného obrubníku

[3.5] 3.5 Izolační systém NK Nefunkční, patrné průsaky na podhledu NK a v dilataci

4. Vybavení

[4.1] 4.8 Odvodnění Svislé svody odvodňovačů jsou krátké a způsobují volný odkap vody na trámy, jsou patrné průsaky do mostovky kolem odvodňovačů

[4.2] 4.2 Zábradlí Betonová madla zábradlí se místy rozpadají, je obnažená korodující výztuž. Ocelová madla korodují, vrchní nátěr se odlupuje. Betonové sloupky jsou potrhány, u některých je při patě odražená krycí vrstva a odhalena korodující výztuž. Na PS je nefunkční dilatace zábradlí, madlo je mezi sloupky propojeno. Ve 2., 5., 7. zábradelní výplni PS znatelná deformace madel s potrháním sloupkem (asi od nárazu vozidla), ve středu mostu s vykloněným sloupkem.
řed opěrou O1 vpravo je ohnuté. V patě sloupků je místy odpadlý beton a výztuž je obnažená

[4.3] 4.3 Dopravní značení, označení objektu Zatížitelnost uvedená SDZ neodpovídá BMS

[4.4] 4.6 Území pod mostem a přístup. cesty Pod mostem jsou naplaveniny s vegetací, pohozená pneumatika

[4.5] 4.7 Cizí zařízení

Vodoměrná lať je zdeformována, nivelační značka zrezlá

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

Nedostačující údržba.

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

5.odstranění nutno provést ihned

- | | | | |
|-----|-------|------------------------------------|--|
| [1] | 2.1 | Nosná konstrukce | Zajistit vhodná opatření pro snížení zatížení krajních trámů |
| [2] | 3.3.2 | obrubník | Opravit vyklopený obrubník - nebezpečné místo jak z hlediska silničního provozu tak z pohledu pěších - případný úraz či havárie může mít právní důsledky |
| [3] | 4.3 | Dopravní značení, označení objektu | Osadit SDZ s odpovídající zatížitelností dle BMS |

3.odstranění nutno do 1 roku

- | | | | |
|-----|-----|-----------------------------------|--|
| [4] | 2.1 | Nosná konstrukce | Zajistit osazení betonových svodidel - zúžit dopravní prostor a odlehčit zatěžování krajních trámů |
| [5] | 3.1 | Vozovka | Provést opravu povrchu |
| [6] | 4.2 | Zábradlí | Odstranit reklamní poutače (pokud není smluvní ošetřeno) |
| [7] | 4.6 | Území pod mostem a přístup. cesty | Odstranit naplaveniny a vegetaci pod mostem |

3. odstranění do 2 let

- | | | | |
|------|-----|------------------|--|
| [8] | 2.1 | Nosná konstrukce | Provést diagnostický průzkum mostního objektu a na jeho základu rozhodnout o vhodném způsobu rekonstrukce. Zahájit přípravu pro celkovou rekonstrukci mostního objektu (projekt, stavební řízení a povolení) |
| [9] | 2.2 | Ložiska, klouby | Provizorně ošetřit v horizontu 2 let, opravy řešit v rámci rekonstrukce mostu |
| [10] | 2.3 | Mostní závěry | Provést výměnu závěrů, způsob a rozsah opravy koordinovat v návaznosti na časový horizont rekonstrukce mostu |
| [11] | 3.2 | Chodníky | Provést opravy povrchů a vyspádování, způsob a rozsah opravy koordinovat v návaznosti na časový horizont rekonstrukce mostu |

[12]	3.3.1 římsa	Opravy směřovat k celkové rekonstrukci mostu
[13]	3.5 Izolační systém NK	Opravy směřovat k celkové rekonstrukci mostu
[14]	4.2 Zábradlí	Opravy směřovat k celkové rekonstrukci mostu, provizorně řešit výměnu zábradlí v horizontu 2 let

2.odstranění nutno do 5 let

[15]	2.1 Nosná konstrukce	Zrealizovat rekonstrukci objektu
------	----------------------	----------------------------------

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: 30.12.2022

Číslo jednací:

Poznámka:

Koncept protokolu z prohlídky byl projednán se zástupcem KSÚS Středočeského kraje pro oblast Kladensko

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:

N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý)

V - Špatný (koefic. $a=0.6$) $V_n = 14.0t$ **Nosná konstrukce** $V_r = 23t$

Stavební stav:

 $V_e = 108t$ VI - Velmi špatný (koefic. $a=0.4$)

Max.nápravový tlak = 10.5t

Použitelnost: IV - Omezeně použitelné

Poznámka ke stavu a použitelnosti**Poznámka k zatížitelnosti**

Zatížitelnost převzata z 1HPM 10/2020

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 11 / 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



Pohled ve směru staničení



Pohled proti směru staničení



Pohled na vtokovou stranu od
OP01



Pohled na líc OP01



Pohled na líc OP02



Podhled NK



OP01, úložný práh na vtoku (LS)



OP01, úložný práh na výtoku (PS)



OP02, úložný práh na vtoku (LS)



Ložisko na OP02(PS) - koroze, zatékání dilatační spárou na ul.práh



Ložisko na OP02 (LS) - koroze ložiska, potřhaná omítka zdiva a jeho rozpad



OP02, bok LS



OP02, PS, dilatace - detail -
průsaky, trhliny ve zdivu



OP02, PS, křídlo - stav omítky,
zdiva a řimsy



OP02, LS, křídlo



OP01, LS, křídlo - stav omítky



OP01, PS křídlo a záv.zídka



1.návodní krajní trám



Příčnick a mostovka mezi 1. a 2.trámem z návodní strany ,
pohled od OP02



5.trám (PS)



5 trám (PS) - pohled



Mostní odvodňovač (PS)



5. trám (PS) z vnitřní strany



Mostní odvodňovač



5. trám (PS) vnitřní strana



4. trám(PS) vnitřní strana



5. trám (PS) nad OP01



Ložisko na OP01



Příčnick nad OP01 (PS)



Zábradlí na PS



Zábradlí na PS



nerovnosti povrchu chodníku a
vozovky (PS)



Vyklopení obrubník (LS)



Římsa na návodní straně



OP02, PS, - římsa u dilatace



římsa na křídle OP02, PS



Vozovka v křižovatce - výtluk



Konec chodníku na LS, nad křídlem OP02



Konec chodníku nad křídlem OP02, PS



Konec chodníku nad OP02