

# **Most 209-010c**

Most v Lokti u Epiagu přes řeku Ohři

## **HLAVNÍ PROHLÍDKA**

**Objekt: Most ev.č. 209-010c (Most v Lokti u Epiagu přes řeku Ohří)**

Okres: Sokolov

Prohlídku provedl: Toman Radek, ing.

číslo oprávnění 089/2003

Datum provedení prohlídky: 2.6.2015

Poznámka:

HPM byla provedena na základě smlouvy o dílo č. 47 / ODO / 2015 s Krajskou správou a údržbou silnic Karlovarského kraje ze dne 16.2.2015.

Počasí v době provádění prohlídky:

Jasno

Způsob zpřístupnění:

Most je přístupný

Teplota vzduchu: 12.0°C

Teplota NK: 0.0°C

Poznámka k teplotě NK:

teplota NK nebyla měřena

**A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE**

Číslo komunikace: 209

Staničení km: 11.221km

Ev.č.mostu: 209-010c

Název objektu: **Most v Lokti u Epiagu přes řeku Ohří**

Staničení ve směru: od Nového Sedla ve směru na Karlovy Vary

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

- |           |                                  |  |
|-----------|----------------------------------|--|
| [1.1] 1.1 | Základy mostních podpěr a křídel | základy podpěr jsou nepřístupné, způsob založení nebyl v rámci HPM ověřován, dle ML hlubinné založení, podpěry 2 a 4 zřejmě na pilotážna mikropilotáž, podpěry 1 a 3 velkopřůměrových vrtaných pilotáž na podpěře 2 provedena ochranná štětovnicová jímka z ocelových výpažnic   |
| [1.2] 1.2 | Mostní podpěry a křídla          | krajní podpěry - masivní monolitické, na obou březích navazují na břehové zidky/zdi; vnitřní podpěry - jednoduché stěnové, oválného (čočkovitého) průřezu, s vykonzolovanými stativy, podpěra 2 provedena s částečným kamenným obkladem líce   |
| [2.1] 2.1 | Nosná konstrukce                 | Kolmá, třípolová, s horní mostovkou, ocelobetonový trámový rošt, soustava prostých nosníků o rozpětí cca 23,8 + 33 + 23, 8 m, v příčném směru standardně 5 ks ocelových svařovaných nosníků spřažených se ŽB deskou, v prvním poli je NK oboustranně rozšiřována, ve třetím poli je NK rozšiřována jednostranně a to na návodní straně, příčná ocelová ztužidla provedena v osách uložení i jako mezilehlá. V desce, nad mezerou mezi konci nosníků, zřejmě provedeny pérové desky |
| [2.2] 2.2 | Ložiska, klouby                  | vyztužená elastomerová; podpěry 1 a 4 - 8 ks; podpěry 2 a 3 - 2 x 5 ks, na podpěře 4 podélně pevná, ostatní podélně pohyblivá  |
| [2.3] 2.3 | Mostní závěry                    | na opěře 4 osazen povrchový MZ s jednoduchým těsněním spáry;   |

na opěře 1 není patrný, dle předchozí HPM EMZ, zřejmě došlo k jeho přebalení

### 3. Mostní svršek

- |       |       |                          |   |
|-------|-------|--------------------------|---|
| [3.1] | 3.1   | Vozovka                  | živičná   |
| [3.2] | 3.2   | Chodníky                 | oboustranný chodník v místech mezilehlých podpěr rozšířen, povrch proveden z drobné kamenné dlažby do betonu  |
| [3.3] | 3.3.1 | Římsa                    | železobetonové monolitické s kamennými odraznými obrubníky, boční líce tvořeny římsovými prefabrikáty, v obou římsách chráničky pro vedení inženýrských sítí  |
| [3.4] | 3.5   | Izolační systém mostovky | dle ML celoplošný z NAIP s odvodněním izolace odkapem pod římsou na nižší straně příčného řezu - na návodní straně  |
| [3.5] | 3.6   | Odvodnění mostu          | povrch vozovky - 4 ks mostních odvodňovačů na levém okraji vozovky s odkapem pod most; povrch izolace - odkap pod levou římsou + několik odvodňovacích trubiček, na rubu krajních podpěr drenáže vyústěné před líce |

### 4. Vybavení mostu

- |       |     |                                     |   |
|-------|-----|-------------------------------------|---|
| [4.1] | 4   | Vybavení mostu                      | oboustranné zábradlí – sloupky železobetonové prefabrikované, výplň ocelová   |
| [4.2] | 4   | Vybavení mostu                      | Na návodní straně mezilehlých podpěr je umístěn ocelový úhelník jako ochrana rohu proti ledovým krám  |
| [4.3] | 4   | Vybavení mostu                      | Nejsou  |
| [4.4] | 4.3 | Dopravní značení, označení mostu    | na pravobřežním předmostí osazena tabulka s evidenčním číslem mostu; dále na mostě na sloupech VO osazeny tyto DZ: vpravo - P2+E2b, IS9; vlevo - P2+E2b |
| [4.5] | 4.6 | Území pod mostem a přístupové cesty | koryto řeky Ohře v prvním a ve druhém poli, ve třetím poli odpadní kanál MVE  |
| [4.6] | 4.7 | Cizí zařízení na mostě              | na povodní straně zavěšen vodovod, dle ML v římsách VO, kabely VN, sdělovací kabely   |
| [4.7] | 4.7 | Cizí zařízení na mostě              | na obou okrajích mostu osazeny vždy 2 ks ocelových sloupů VO na betonových podstavcích osazených ve výklencích chodníků vždy nad vnitřními podpěrami    |

### 5. Další část mostu

- |       |   |                  |   |
|-------|---|------------------|---|
| [5.1] | 5 | Další část mostu | třípolový kolmý objekt, přes koryto řeky Ohře v prvním a druhém |
|-------|---|------------------|---|

poli a odpadní kanál MVE ve třetím poli ; pro účely popisu jsou podpěry (a pole) číslovány v pořadí při pohledu ve směru z pravého břehu - tzn. 1, 2, 3, 4 (1, 2, 3), označení vpravo vs. vlevo myšleno při tom samém pohledu

## C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

### 1. Spodní stavba

- |       |     |                                  |  |
|-------|-----|----------------------------------|--|
| [1.1] | 1.1 | Základy mostních podpěr a křídel | z důvodu nepřístupnosti stav nezjištěn, na mostním objektu nejsou patrné žádné závady signalizující případné poruchy založení  |
| [1.2] | 1.2 | Podpěry / Opěra_4                | OPĚRA 4 - průsaky skrz ponechané otvory po sepnutí bednění, průsaky pracovní spárou mezi dříkem a úložným prahem, zatékání na boční líce přes římsy, lokálně průsaky skrz MZ, průsaky v okolí průchodu vodovodního potrubí závěrnou zídou, na návodní straně došlo k odplavení obsypu základu této podpěry;                                  |
| [1.3] | 1.2 | Podpěry / Opěra_3                | PODPĚRA 3 - projevy zatékání skrz desku mostovky na horní plochu stativa, s inkrustací vyplaveného pojiva v krajních oblastech, jinak bez podstatných závad;   |
| [1.4] | 1.2 | Podpěry / Opěra_2                | PODPĚRA 2 - projevy zatékání skrz desku mostovky na horní plochu stativa, s inkrustací vyplaveného pojiva v krajních oblastech, v oblasti kolísání průtoků normální hladiny vodoteče vyplavené spárování kamenného obkladu líce, jinak bez podstatných závad;  |
| [1.5] | 1.2 | Podpěry / Opěra_1                | OPĚRA 1 - průsaky skrz ponechané otvory po sepnutí bednění, průsaky pracovní spárou mezi dříkem a úložným prahem, zatékání na boční líce přes římsy, masivní průsaky skrz dilatační spáru mezi deskou mostovky a závěrnou zídou hlavně na povodní straně, průsaky v okolí průchodu vodovodního potrubí závěrnou zídou, lokálně výluhy pojiva |

### 2. Nosná konstrukce

- |       |   |                           |  |
|-------|---|---------------------------|--|
| [2.1] | 2 | Nosná konstrukce / Obecně | OCELOVÁ KONSTRUKCE – vlivem zatékání skrz desku mostovky dochází k lokálnímu odlupování PKO s následnou povrchovou korozi, na opěře 1 vlevo i vpravo, kde jsou tyto projevy nejvýraznější, z důvodu nevhodně umístěné odvodňovací trubičky povrchu izolace přímo nad ocelový příčník vlevo dochází lokálně na horní pásnici tohoto příčníku k lískové korozi - chránička byla opravena a výústění je posunuto k úložnému prahu, některé ocelové nosníky jsou lokálně pokryty inkrustovaným vyplaveným pojivem, u NK v místě uložení na pravé krajní ložisko došlo k odpadu PKO a pokročilá lísková koroze výztuhy stěny a dolní pásnice hlavního nosníku, na opěře 4 vpravo je rovněž patrna koroze dolní pásnice. BETONOVÁ DESKA - na spodním líci desky nad vnitřními podpěrami patrné trhliny s průsaky, výluhy pojiva a tvorbou krápníčků, okraje desky vlivem odkapu vody z povrchu |
|-------|---|---------------------------|--|

izolace lokálně povrchově degradované

[2.2] 2.2 Ložiska, klouby

u většiny ložiskových desek degradace PKO, nejvíce postižená ložiska jsou ložiska krajní na opěře 1, u těchto ložisek odpad PKO a lístková koroze

ve spárách pérových desek patrné silné stopy zatékání s výluhy pojiva a tvorbou krápníčků

[2.3] 2.3 Mostní závěry

na opěře 4 na povodní straně je nárazem odtrhnutý bednicí profil MZ v obrubě, spára MZ zanesená s lokálně uchycenou vegetací, na styku krajních profilů s vozovkou lokálně uchycená vegetace

### 3. Mostní svršek

[3.1] 3.1 Vozovka

kryt vozovky na mostě je živičný, před OP1 je ve vozovce příčná trhлина za závěrnou zídou, pod obrubníky místy uchycená vegetace

[3.2] 3.2 Chodníky

ve spárách dlažby uchycená již vzrostlá vegetace, která svým kořenovým systémem narušuje podklad dlažby, stejně tak je vegetace uchycena ve spáře dlažba vs. obrubník a dlažba vs. ŘLP, návrh a provedení detailu povrchu římsy je ne zrovna vhodný - zdroj poruch, především dotažení dlažby k ŘLP znemožňuje smysluplné utěsnění spáry mezi dlažbou a ŘLP, kterou zatéká do konstrukce římsy a následně i pracovní spárou mezi ŘLP a monolitickou částí římsy na spodní povrch, toto řešení povede i přes pokusy o povrchové opravy k neustálému obnovování poruch

[3.3] 3.5 Izolační systém mostovky

s ohledem na projevy zatékání na NK i spodní stavbu je možno konstatovat, že izolační systém vykazuje vážné poruchy, s ohledem na stáří mostu (cca 20 let) je možno dále konstatovat, že izolace byla nekvalitně provedena, poruchy izolace jsou nejvýznamnější v oblasti piliřů a dilatačního závěru na pravobřežní opěře

[3.4] 3.6 Odvodnění mostu

mostní odvodňovače částečně zanesené

### 4. Vybavení mostu

[4.1] 4.2 Zábradlí

lokálně pod odloupenou PKO viditelná povrchová koroze ocelových částí zábradlí, hrany několika prefabrikovaných sloupků zábradlí lokálně uražené, 4 ks panelů výplně deformované nárazem (poblíž obou předmostí na vtoku) a jedna výplň u O4 na povodní straně, u pravobřežního předmostí vlivem nárazu vykloněný i sloupek, ve 2. poli uražený betonový sloupek od nárazu vozidla na návodní straně. V tomto místě je zábradlí provizorně provedeno.

[4.2] 4.3 Dopravní značení, označení mostu

na pravé straně mostu je tabulka s evidenčním číslem mostu otočena

[4.3]	4.6	Území pod mostem a přístupové cesty	U OP4 na povodní straně dochází ke splavování koryta výtoku z MVE. Je obnažen základ.
[4.4]	4.7	Cizí zařízení na mostě	chránička vodovodu pod konzolou na povodní straně v místech zatékání zkorodovaná

## 5. Další část mostu

[5.1]	5	Další část mostu	oproti minulé HPM se stavební stav mostu nezměnil a to zejména stav NK v místě uložení nad podpěrou 01, kde dochází k masivní korozi ocelových nosníků na povodní straně mostu.
-------	---	------------------	---

## 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

### 6.periodicky

[1]	5	Další část mostu	v rámci následných BP a HPM sledovat projevy zatékání a následné degradace objektu, v případě zrychleného zhoršování připravit rekonstrukci objektu spočívající ve výměně mostního svršku, provedení nového izolačního systému a následné sanaci spodní stavby a NK
-----	---	------------------	---

### 5.odstranění nutno provést ihned

[2]	4.2	Zábradlí	opravit deformované prvky zábradlí, provést lokální odbornou obnovu PKO
-----	-----	----------	---

### 4.odstranění do nejbližšího zimního období

[3]	2.3	Mostní závěry	odstranit vegetaci ze spár a provést přetěsnění vzniklé spáry, vyrovnat nárazem deformovaný profil MZ
[4]	3.2	Chodníky	odstranit vegetaci zpod obrubníků a případně provést přetěsnění vzniklé spáry, také odstranit vzrostlou vegetaci z chodníků
[5]	3.6	Odvodnění mostu	provést vyčištění odvodňovačů
[6]	4.6	Území pod mostem a přístupové cesty	provést ochranu základové spáry kamenným záhozem v místě obnaženého základu

### 3.odstranění nutno do 1 roku

- |     |   |                  |   |
|-----|---|------------------|---|
| [7] | 5 | Další část mostu | připravit PD opravy mostu hlavně oprava izolace, dilatačních závěrů a následně i opravy ocelové konstrukce a opravy PKO |
|-----|---|------------------|---|

**2.odstranění nutno do 5 let**

- |     |     |                        |  |
|-----|-----|------------------------|--|
| [8] | 4.7 | Cizí zařízení na mostě | Vyzvat správce k opravě chráničky vodovodu |
|-----|-----|------------------------|--|

## **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: 30.6.2015

Číslo jednací:

Poznámka:

Se stavebním stavem mostu byl seznámen zástupce objednatele pan Čížek.

## **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)

III - Dobrý (koefic.  $a=1.0$ ) $V_n = 25.0t$ **Nosná konstrukce** $V_r = 64t$ 

Stavební stav:

 $V_e = 156t$ IV - Uspokojivý (koefic.  $a=0.8$ )

Max.nápravový tlak = 0.0t

Použitelnost: Nezadaná

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

Snížení stavebního stavu je dáno především korozí dolní pásnice v místě uložení nad OP1 a dále zatékáním skrz dilatace mostu.

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 6 / 2019

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