

# **Most 244-003**

Most přes Mratínský potok v obci Mratín

## **HLAVNÍ PROHLÍDKA**

**Objekt: Most ev.č. 244-003 (Most přes Mratínský potok v obci Mratín)**

Okres: Praha-východ

Prohlídku provedl: Chlopčíková Petra, Ing.

Nezadáno

Datum provedení prohlídky: 9.6.2020

Poznámka:

Hlavní prohlídka byla vykonána na základě smlouvy o dílo s KSÚS Středočeského kraje. Podkladem pro vyhotovení protokolu byly údaje uvedené v mostní evidenci (BMS). Prohlídku provedli Ing. Andrey Rebrov a Ing. Jan David pod vedením oprávněné osoby Ing. Petry Chlopčíkové, držitele oprávnění ministerstva dopravy reg. č. 197/2017.

Počasí v době provádění prohlídky:

polojasno

Způsob zpřístupnění:

z terénu

Teplota vzduchu: 18.0°C

Teplota NK: 17.0°C

**A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE**

Číslo komunikace: 244

Staničení km: 4.859km

Ev.č.mostu: 244-003

Název objektu: **Most přes Mratínský potok v obci Mratín**

Staničení ve směru: Mratín (OP1) - Kostelec nad Labem (OP2)

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

- |       |       |                                  |   |
|-------|-------|----------------------------------|---|
| [1.1] | 1.1   | Základy mostních podpěr a křídel | Způsob založení nebyl ověřován, základy jsou nepřístupné pod úrovní terénu.   |
| [1.2] | 1.2   | Mostní podpěry a křídla          | Masivní plné tížné betonové opěry.  |
| [1.3] | 1.2.4 | Křídlo                           | Na mostě jsou rovnoběžná betonová křídla a kolmá (pravé křídlo OP2 je šikmé) betonová křídla, která přecházejí na levé straně do nábrežních zdí. Prostor mezi rovnoběžnými a kolmými křídly je zpevněn betonem. |

**2. Nosná konstrukce**

- |       |     |                  |   |
|-------|-----|------------------|---|
| [2.1] | 2.1 | Nosná konstrukce | Nosnou konstrukci o jednom prostém poli tvoří prefabrikované nosníky typu Janáček. V příčném směru je 6 ks nosníků. Spáry mezi nosníky jsou dobetonovány. |
| [2.2] | 2.2 | Ložiska, klouby  | Uložení NK je na vrstvu asfaltové lepenky.  |

**3. Mostní svršek**

- |       |       |                 |   |
|-------|-------|-----------------|---|
| [3.1] | 3.1   | Vozovka         | Asfaltobetonová, směrově rozdělená vozovka.             |
| [3.2] | 3.3.1 | Římsa           | Římsy monolitické železobetonové.                       |
| [3.3] | 3.6   | Odvodnění mostu | Odvodnění mostu je zajištěno podélným a příčným sklonem |

vozovky.

#### 4. Vybavení mostu

- |       |     |                                     |  |
|-------|-----|-------------------------------------|--|
| [4.1] | 4.2 | Zábradlí                            | Zábradlí je ocelové, dvoumadlové bez svislé výplně na obou stranách mostu.   |
| [4.2] | 4.3 | Dopravní značení, označení mostu    | Na mostě jsou osazeny tabulky s evidenčním číslem mostu, dále dopravní značky omezující zatížitelnost mostu B13 (19 t) s doplňkovou tabulkou E13 (48 t). |
| [4.3] | 4.6 | Území pod mostem a přístupové cesty | Pod mostem je zpevněné koryto Mratínského potoka.  |
| [4.4] | 4.7 | Cizí zařízení na mostě              | Vyústění kanalizace v OP1.   |

#### 5. Další část mostu

- |       |   |                  |   |
|-------|---|------------------|---|
| [5.1] | 5 | Další část mostu | Stopy po vývrtech naznačují, že byl od minulé hlavní prohlídky proveden diagnostický průzkum mostu. |
|-------|---|------------------|---|

### C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

#### 1. Spodní stavba

- |       |       |                         |   |
|-------|-------|-------------------------|---|
| [1.1] | 1.2   | Mostní podpěry a křídla | <p>Degradace dřívků opěr v místě kolísání hladiny, vymílání betonu OP2 - kaverna délky cca 3 m.</p> <p>Stopy zatékání na opěry. Lokálně trhliny a degradace betonu.</p> |
| [1.2] | 1.2.4 | Křídlo                  | Degradace betonu křídel, stopy zatékání, výluhy.  |

#### 2. Nosná konstrukce

- |       |     |                  |   |
|-------|-----|------------------|---|
| [2.1] | 2.1 | Nosná konstrukce | <p>Koroze výztuže a degradace betonu obou čelních nosníků při bočním pohledu.</p> <p>Lokálně odlamování betonu trámů vlivem koroze výztuže. Celoplošně dochází ke korozi výztuže a výskytu příčných trhlin v místech třmínků pravděpodobně kvůli nedostatečné krycí vrstvě. Podélné trhliny na spodním líci trámů. Stopy po zatékání, krápníky, výluhy.</p> |
|-------|-----|------------------|---|

#### 3. Mostní svršek

- |       |       |         |  |
|-------|-------|---------|--|
| [3.1] | 3.1   | Vozovka | Vyjeté koleje, podélná trhlina ve vozovce, příčná trhlina ve vozovce za mostem. Nečistoty a vegetace podél říms. |
| [3.2] | 3.3.1 | Římsa   | Degradace betonu říms, příčné trhliny. Podélná trhlina mezi římsou a nosnou konstrukcí.                          |

- |           |                 |   |
|-----------|-----------------|---|
| [3.3] 3.6 | Odvodnění mostu | Izolační systém mostu je nefunkční.<br>Odvodňovací trubky v římsách jsou ucpány, nefunkční. |
|-----------|-----------------|---|

#### 4. Vybavení mostu

- |           |          |   |
|-----------|----------|---|
| [4.1] 4.2 | Zábradlí | Záchytný systém neodpovídá stávajícím předpisům pro novostavby a rekonstrukce mostů.<br>Koroze zábradlí, odlupování nátěru. |
|-----------|----------|---|

#### 5. Další část mostu

- |         |                  |  |
|---------|------------------|--|
| [5.1] 5 | Další část mostu | Nezapravený otvor po vývrtu v dříku OP2. |
|---------|------------------|--|

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

Údržba se provádí v rozsahu možností správce. Mostní objekt je v takovém stavu, kdy provádění běžné údržby nemůže prodloužit jeho životnost, resp. zvýšit zatížitelnost. Most je nutno zásadně rekonstruovat bez jakékoliv prodlevy.

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

#### 6. periodicky

- |         |         |   |
|---------|---------|---|
| [1] 3.1 | Vozovka | Vyčistit povrch vozovky od nečistot, hlavně v okolí říms. |
|---------|---------|---|

#### 5. odstranění nutno provést ihned

- |       |                  |   |
|-------|------------------|---|
| [2] 5 | Další část mostu | Provést zapravení otvoru po vývrtu v dříku OP2.   |
| [3] 5 | Další část mostu | Do BMS doplnit údaje o diagnostickém, stavebně technickém průzkumu a údaje o zatížitelnosti, pakliže byl proveden statický výpočet. |

#### 3. odstranění nutno do 1 roku

- |         |                         |                                      |
|---------|-------------------------|--------------------------------------|
| [4] 1.2 | Mostní podpěry a křídla | Opravit OP2 v místě vymílání betonu. |
| [5] 4.2 | Zábradlí                | Výměna záchytného systému mostu.     |

#### bez uvedení naléhavosti

- |       |                  |  |
|-------|------------------|--|
| [6] 5 | Další část mostu | Na základě diagnostického průzkumu provést opatření (sanaci/ výměnu nosné konstrukce, ...).<br>Naléhavost opatření dle výsledku diagnostického průzkumu. |
|-------|------------------|--|

### 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: 31.8.2020

Číslo jednací:

Poznámka:

Prohlídka projednána s Miroslavem Týnkem, mostním technikem oblasti Mnichovo Hradiště.

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

#### Stavební stav

##### Spodní stavba

Stavební stav:

V - Špatný (koefic.  $a=0.6$ )

##### Nosná konstrukce

Stavební stav:

V - Špatný (koefic.  $a=0.6$ )

Použitelnost: V - Nepoužitelné

#### Zatížitelnost

Způsob zjištění zatížitelnosti:

N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý)

$V_n = 19.0t$

$V_r = 48t$

$V_e = 108t$

Max.nápravový tlak = 14.3t

#### Poznámka ke stavu a použitelnosti

Od poslední HPM došlo k dalšímu zhoršení stavebního stavu, který ovlivňuje zejména stav nosníků. Použitelnost je dána stavem zábradlí.

#### Poznámka k zatížitelnosti

Od poslední prohlídky HPM 11/2018 byl proveden diagnostický průzkum mostu (stopy po vývrtech apod.) s možným statickým výpočtem a určením zatížitelnosti. K datu provádění protokolu z prohlídky (9. 7. 2020) nejsou tyto údaje k dispozici v BMS, závěrem jsou tedy převzaté hodnoty z minulé prohlídky HPM 11/2018.

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 2022

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



Šířkové uspořádání, po směru staničení.



Šířkové uspořádání, proti směru staničení.



Pohled na most zleva.





Pohled na most zprava.



OP1



OP2



Nosná konstrukce. Trhliny v trámech, koroze výztuže, krápníky.



Koroze výztuže, degradace betonu, nosník zprava.



Odlamování betonu vlivem koroze výztuže.





Odlamování betonu vlivem koroze výztuže.



Degradace, vymílání betonu OP2.



Stopy po diagnostickém průzkumu mostu.



Stav pravé římsy, degradace betonu, nánosy nečistot, vegetace, zkorodované zábradlí.



Stav levé římsy, degradace betonu, nánosy nečistot, vegetace, zkorodované zábradlí.



Příčná trhлина ve vozovce za mostem.





Podélná trhlina ve vozovce.