

# **Most 413-002**

Most přes Dobřínský potok za Moravským Krumlovem

## **HLAVNÍ PROHLÍDKA**

**Objekt: Most ev.č. 413-002 (Most přes Dobřínský potok za Moravským Krumlovem)**

Okres: Znojmo

Prohlídku provedl: Tomek Jan, Ing.

číslo oprávnění 135/2011

D I V Y P, spol. s r.o.

Datum provedení prohlídky: 5.7.2020

**Poznámka:**

HP byla provedena na základě uzavřené smlouvy o dílo se Správou a údržbou silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace. Vlastní prohlídka byla provedena pod vedením oprávněné osoby Ing. Jana Tomka, Oprávnění MDČR č. 135/2011.

Podkladem pro zpracování HP byla data uvedená v mostní evidenci BMS. HP je zpracována v systému BMS.

Při prohlídce přítomni: Ing. Jan Tomek, Oprávnění MDČR č. 135/2011, Mgr. Radim Pokorný

Běžné prohlídky mostu jsou prováděny (viz záznamy předložené mostmistrem). Běžné prohlídky mostu byly předány zpracovateli. Projektová dokumentace mostu nebyla k nahlédnutí. Mostní evidence je vedena podle ČSN 736220/2010. Mostní list byl předložen.

**Počasí v době provádění prohlídky:**

Jasno

**Způsob zpřístupnění:**

Přístupnost k nosné konstrukci je dobrá po svazích zemního tělesa.

Teplota vzduchu: 29.0°C

Teplota NK: 29.0°C

**A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE**

Číslo komunikace: 413

Staničení km: 4.187km

Ev.č.mostu: 413-002

Název objektu: **Most přes Dobřínský potok za Moravským Krumlovem**

Staničení ve směru: od Moravský Krumlov

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

- |       |       |                                  |   |
|-------|-------|----------------------------------|---|
| [1.1] | 1.1   | Základy mostních podpěr a křídel | Založení není přístupné, konstrukce nevykazuje závady od založení.  |
| [1.2] | 1.2   | Mostní podpěry a křídla          | Zděné opěry z kamenného lomového zdiva jsou provedeny ze dvou částí. Most pravděpodobně v minulosti rozšířen. Na opěrách jsou provedeny železobetonové monolitické úložné prahy a závěrné zídky. V patě pravé části opěry bylo provedeno obetonování, v levé části je odláždění terénu. |
| [1.3] | 1.2.4 | Křídlo                           | Svahová křídla na pravé straně jsou zděná z kamenného lomového zdiva v horní části obetonovaná, bez říms. Křídla na levé straně betonová, bez říms.   |
| [1.4] | 1.3.1 | Zemní těleso                     | Na levé straně provedeno odláždění podél křídel z lomového kamene.  |

**2. Nosná konstrukce**

- |       |     |                  |   |
|-------|-----|------------------|---|
| [2.1] | 2.1 | Nosná konstrukce | Nosnou konstrukci jednopólového ocelového mostu tvoří 13 ocelových hlavních nosníků I450. Příčníky nejsou, spodní pásnice jsou v podhledu spojeny dvěma navařenými ocelovými pásky. V |
|-------|-----|------------------|---|

příčném směru jsou na nosníky napřímo uloženy výmětové trubky D0,11m. Nosníky jsou uloženy přímo na úložné prahy.

[2.2] 2.2 Ložiska, klouby

Hlavní nosníky jsou uloženy přímo na úložném prahu.

[2.3] 2.3 Mostní závěry

Mostní závěry nejsou provedeny.

### 3. Mostní svršek

[3.1] 3.1 Vozovka

Vozovka na mostě je s živičným krytem a zpevněnou krajnicí. Zpevnění krajnice je provedeno živičnou záhlavkou. Příčný sklon je oboustranný, podélní sklon je proti směru staničení. Odrazný proužek na pravé straně není díky převrstvení vozovky vytvořen. Odrazný proužek na levé straně šířky 0,15 m a výšky 0,12 m je tvořen římsou.

[3.2] 3.2 Chodníky

Chodníky nejsou provedeny.

[3.3] 3.3.1 Římsa

Mostní římsy jsou železobetonové monolitické. Práva mostní římsa výšky 0,52 m a šířky 0,40 m. Levá mostní římsa výšky 0,47 m a šířky 0,40 m.

[3.4] 3.5 Izolační systém mostovky

Izolační systém mostovky je nepřístupný.

[3.5] 3.6 Odvodnění mostu

Na mostě nejsou osazeny odvodňovače. Pravděpodobně provedeno atypické odvodnění z pod vozovky, zbytky vyústění patrné v lici říms.

### 4. Vybavení mostu

[4.1] 4.2 Zábradlí

Na obou římsách je osazeno ocelové dvoumadlové zábradlí z otevřených válcovaných profilů se svislou výplní. Zábradlí výšky 1,0 m od římsy má sloupky profilu I 100/50, horní madlo U 100/50, vnitřní madla U 100/50 a výplň tvoří pásovina 30/10.

[4.2] 4.3 Dopravní značení, označení mostu

Na mostě jsou osazeny tabulky s evidenčním číslem mostu. Dopravní značení omezující zatížitelnost B13 - 16 t, E13 - 29 t a B14 - 9 t je osazeno v obou směrech. Na mostě je osazeno jiné dopravní značení:

- Ve směru staničení je osazena DZ IS 9c před mostem, dále P2 a E 2b za mostem. Ve směru staničení je osazeno dočasné DZ 5x Z 4a.
- Proti směru staničení je osazena DZ P2 a E 2b za mostem, dále IS 2c a IS 4b. Proti směru staničení je osazeno dočasné DZ 8x Z 4a.

Na mostě je umístěno jiné dopravní značení; vodorovné dopravní značení - středová dělicí čára plná.

[4.3] 4.6 Území pod mostem a přístupové cesty

Přístup pod most je pohodlně přístupný z okolního terénu. V pravé části je obetonování v patě opěr. V levé části je dlažba z lomového

kamene. Koryto je nezpevněné.

[4.4] 4.7 Cizí zařízení na mostě

Při lici opěry 1 a přilehlých křídlech a na levé části NK jsou zavěšeny ocelové chráničky.  
Ve směru staničení je na levé straně před mostem umístěn sloup veřejného osvětlení.

## C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

### 1. Spodní stavba

[1.1] 1.1 Základy mostních podpěr a křídel

Svislá trhlinka mezi opěrou 2 a levým křídlem je otevřená min 15mm, zjištěná hloubka rozevření min 50cm.

[1.2] 1.2 Mostní podpěry a křídla

Opěry jsou v lici pokryty graffiti. Zdivo z lomového kamene zejména v pravé části nestejně vyspárováno, spáry doplňovány, převrstveny. Beton úložného prahu nestejně, odhalené kamenivo. Úložný práh pokryt nečistotami i korozními zplodinami. V lici obou opěr rezavé záclony. U 2. opěry svislá spára mezi pravou a levou částí (osa mostu). Šikmá trhlinka na rozhraní OP1 na levé straně a křídla č. 1 na levé straně šířky 5 mm.

[1.3] 1.2.4 Křídlo

Křídla na pravé straně pokryta lišejníkem a mechem. Dobetonávka v horní části provedena nerovnoměrně, nestejně, ulámané hrany. Betonové křídlo na levé straně u opěry 1 je pokryto vápennými výluhy, porostlé lišejníkem. Vrchní část betonu degradovaná, odhalené kamenivo. Svislá spára mezi levým křídlem a 2. opěrou. Spára rozevřená 15mm, hluboká min 50cm. Beton křídla nestejně, nerovný, znatelné vrstvy betonu vzniklé při betonáži. V lici porostlé lišejníkem, dochází k zatékání z pod římsy.

[1.4] 1.3.1 Zemní těleso

Chybějící odláždění za římsou. Terén podél křídel pokleslý, nerovnoměrně navazující na okolní terén. Odláždění na levé straně v nedostatečném rozsahu, porostlé mechem. Na pravé straně za křídlem u opěry 2 v nezpevněném terénu dochází k erozi zeminy, na levé straně za křídlem u opěry 2 proveden skluz z bet. žlabů.

### 2. Nosná konstrukce

[2.1] 2.1 Nosná konstrukce

Krajní nosníky jsou postiženy rovnoměrnou korozi ze 70% plochy, **zejména v místě uložení dochází ke koroznímu nabývání.** Ochranný nátěr se odlupuje a odhaluje korozi pokračující i pod nátěrem. Nosníky ve vnitřní části jsou orezivé. V místech velmi špatného stavu výmětových trubek dochází k zatékání, horní pásnice nosníku jsou pokryty rovnoměrnou korozi. Výmětové trubky jsou pokryty rovnoměrnou korozi v celé ploše, v krajních polích dochází v délce celého pole k rozsáhlému koroznímu nabývání (lístkování) a proděravění. Na nižší straně (OP1) dochází

k zatékání a výměťové trubky jsou ve velmi špatném stavu až do vzdálenosti 2,0m od líce OP1. Dochází zde ke koroznímu nabývání, lístkování a proděravění.

[2.2] 2.3 Mostní závěry

Není provedeno proříznutí a zatěsnění spáry v místě konců NK.

### 3. Mostní svršek

[3.1] 3.1 Vozovka

V ploše vozovka hladká s množstvím vysprávek a podélných i mozaikových trhlin. Na obou stranách v předmostí příčné trhliny v celé délce, neproříznuté, nezatmelené. Podél říms nečistoty s uchycenou vegetací.

Dalšími závadami na vozovce jsou prosedliny, výspravy, trhliny v dilatacích a uchycená vegetace v krajnici. Vozovka je převrstvená.

[3.2] 3.3.1 Římsa

Beton říms hloubkově degradovaný v celé ploše, odhalené kamenivo, uražené hrany na koncích i v lici. U pravé římsy v lici nerovný povrch, nestejnorodé probetonování, U opěr v lici trubky, zanesené. V horní levé římse příčná trhlina (v místě spáry opěry a křídla). Beton římsy v lici nestejnorodý, zjevné spáry od betonáže, dochází k odpadávání betonu ve spodní části, odhalené výměťové trubky. Povrch pokryt lišejníkem, v poli 3 otvory. Římsy mají olámané hrany, uchycené mechy.

[3.3] 3.5 Izolační systém mostovky

Izolační systém buď chybí nebo je zcela nefunkční. Do konstrukce zatéká.

[3.4] 3.6 Odvodnění mostu

Atypické odvodnění je nefunkční, trubky zanesené.

### 4. Vybavení mostu

[4.1] 4.2 Zábradlí

Zábradlí má oprýskaný nátěr, bodovou korozi.

[4.2] 4.3 Dopravní značení, označení mostu

Tabulky s evidenčním číslem mostu jsou čitelné a bez závad. Dopravní značení omezující zatížitelnost je na obou stranách mostu totožné.

Vodorovné dopravní značení je místy takřka smazané.

[4.3] 4.6 Území pod mostem a přístupové cesty

Prostor pod mostem je částečně zanesený.

[4.4] 4.7 Cizí zařízení na mostě

Chráničky jsou zkorodované. Chránička na levé straně v lici opěry 1 je zcela zkorodovaná a proděravělá.

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

Údržba se provádí v rozsahu možností správce.

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

### 6.periodicky

- |     |       |                                  |  |
|-----|-------|----------------------------------|--|
| [1] | 1.1   | Základy mostních podpěr a křídel | Sledovat stabilitu křídla a rozevírání spáry u levého křídla opěry 2.  |
| [2] | 1.2.4 | Křídlo                           | Sledovat levé křídlo opěry 2 a rozevřenou spáru mezi křídlem a opěrou. |

### 3.odstranění nutno do 1 roku

- |     |     |                  |  |
|-----|-----|------------------|--|
| [3] | 2.1 | Nosná konstrukce | Navrhuji zahájení projektové přípravy na kompletní opravu mostu. |
| [4] | 4.2 | Zábradlí         | Obnovit PKO zábradlí.  |

## 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: 30.10.2020

Číslo jednací:

Poznámka:

Výsledky a závěry HP byly projednány s inspektorem mostů panem Jaromírem Leikepem.

## 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)

IV - Uspokojivý (koefic.  $a=0.8$ )

$V_n = 16.0t$

#### Nosná konstrukce

$V_r = 29t$

Stavební stav:

$V_e = 168t$

VI - Velmi špatný (koefic.  $a=0.4$ )

Max.nápravový tlak = 12.0t

Použitelnost: IV - Omezeně použitelné

#### Poznámka ke stavu a použitelnosti

#### Poznámka k zatížitelnosti

Stavební stav mostu zůstává beze změn.

Zatížitelnost mostu zůstává beze změn. Hodnota nápravového tlaku určena dle ČSN 736222.

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 7 / 2021

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



Celkový pohled levá strana - POS



Celkový pohled pravá strana - NAS





Pohled na opěru č. 1



Podhled na nosnou konstrukci



Pohled na opěru č. 2





Křídlo č. 1 - levá strana



Křídlo č. 2 - levá strana



Křídlo č. 1 - pravá strana



Křídlo č. 2 - pravá strana