

# **Most 416-011**

Most přes dálnici D2 před Blučinou

## **HLAVNÍ PROHLÍDKA**

**Objekt: Most ev.č. 416-011 (Most přes dálnici D2 před Blučinou)**

Okres: Brno-venkov

Prohlídku provedl: Kozelka Aleš, Ing.

číslo oprávnění 177/2015

Nezadáno

Datum provedení prohlídky: 31.5.2022

Poznámka:

Prohlídku provedl Ing. Aleš Kozelka a Ing. Vojtěch Konečný.

Počasí v době provádění prohlídky:

Polojasno

Způsob zpřístupnění:

Most je přístupný po svazích zemního tělesa. Pole přes dálnici bylo prohlédnuto vhodnou pozorovací technikou.

Teplota vzduchu: 20.0°C

Teplota NK:

Poznámka k teplotě NK:

Teplota NK nebyla při prohlídce měřena.

**A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE**

Číslo komunikace: 416

Staničení km: 21.571km

Ev.č.mostu: 416-011

Název objektu: **Most přes dálnici D2 před Blučinou**

Staničení ve směru: Měnín - Blučina

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

- |       |       |                                   |   |
|-------|-------|-----------------------------------|---|
| [1.1] | 1.1   | Základy mostních podpěr a křídel  | Základy spodní stavby nejsou přístupné. Bez provedení sond nelze způsob založení zjistit. Dle ML jsou opěry založeny plošně, vzpěry P2 a P3 kloubově připojeny k masivním základům. |
| [1.2] | 1.2   | Mostní podpěry křídla a čelní zdi | Opěry 1 a 4 masivní ŽB. Podpěry 2 a 3 tvořeny ŽB prefabrikovanými vzpěrami.   |
| [1.3] | 1.2.4 | křídlo                            | Rovnoběžná monolitická ŽB.  |

**2. Nosná konstrukce mostu (horní stavba)**

- |       |     |                  |  |
|-------|-----|------------------|--|
| [2.1] | 2.1 | Nosná konstrukce | Betonový vzpěradlový rám o třech polích. Nosnou konstrukci tvoří 6 ŽB předpjatých prefa-nosníků DS-A o rozměru 2100/1200 mm. Spáry mezi nosníky jsou zabetonovány. Výška nosníků je 1200 mm. |
| [2.2] | 2.2 | Ložiska, klouby  | Ocelová jednoválcová na obou stranách. Vzpěry jsou do základů ukotveny kloubově.   |
| [2.3] | 2.3 | Mostní závěry    | Podpovrchové MZ.   |

**3. svršek**

- |       |     |         |                     |
|-------|-----|---------|---------------------|
| [3.1] | 3.1 | Vozovka | Vozovka je živičná. |
|-------|-----|---------|---------------------|

[3.2] 3.2 Chodníky Oboustranný chodník s živičným povrchem šířky 1,25 m v kamenné obrubě.

[3.3] 3.3.1 římsa ŽB prefabrikované.

[3.4] 3.5 Izolační systém NK Izolační systém nelze bez průzkumných sond zjistit.

#### 4. Vybavení

[4.1] 4.8 Odvodnění Na obou stranách komunikace dva odvodňovače 250/250 mm svedeny do odpadní roury uchycené na vzpěrách. Před i za mostem dlážděné skluzy.

[4.2] 4.2 Zábradlí Most je vybaven na obou stranách ocelovým zábradlím se svislou výplní.

[4.3] 4.3 Dopravní značení, označení objektu Na obou stranách mostu je umístěna tabulka s evidenčním číslem mostu.

[4.4] 4.6 Území pod mostem a přístup. cesty Pod mostem se nachází dálnice D2. Svahy u opěr 1 a 4 zpevněny betonovými panely. Přístup pod most je po přilehlých svazích kolem křídel mostu.

### C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

#### 1. Spodní stavba

[1.1] 1.1 Základy mostních podpěr a křídel Základy jsou nepřístupné, bez postřehnutelných geometrických změn.

[1.2] 1.2 Mostní podpěry křídla a čelní zdi Na obou opěrách dochází k zatékání z mostních závěrů na úložný práh a na křídla mostní konstrukce. Horší je situace na opěře 4. Zde dochází k masivnímu zatékání na krajích opěry. Beton závěrné zídky degraduje. Je patrná, obnažená a korodující výztuž. Úložné prahy jsou zaneseny nečistotami a odpadným betonem. Úložný práh na opěře 4 je porušen vodorovnou trhlinou. Na krajních vzpěrách jsou stopy po zatékání, obnažená výztuž, která koroduje. Situace je nejhorší na vzpěře 2 v pravé krajní části, kde vytéká voda u otvoru v dolním líci prefabrikovaného nosníku.

[1.3] 1.2.4 křídlo Na křídlech je v místech dilatace patrné zatékání z mostního závěru, v nárožích je odprýsknutý beton. Situace je horší u opěry 4.

#### 2. Nosná konstrukce mostu (horní stavba)

[2.1] 2.1 Nosná konstrukce Zatékání z mostního závěru na obou opěrách způsobuje degradaci betonu a korozi výztuže nosníků v uložení na opěry. Je ohrožena i předpínací výztuž. V místech odvodnění nosníků je beton zvlhlý a degraduje. V pohledu krajních nosníků jsou patrná místa s

odprýsknutým betonem a obnaženou korodující výztuží. Na krajních nosnících je i z boku obnažena výztuž, která silně koroduje. Na obou krajních nosnících jsou stopy po zatékání pod římsami. Střední nosníky jsou téměř bez poruch.

[2.2] 2.2 Ložiska, klouby

Krajní válcová ložiska na obou opěrách jsou silně napadena korozi. Vnitřní ložiska pouze mírná koroze.

[2.3] 2.3 Mostní závěry

Mostní závěry netěsní, zatéká přes ně na spodní stavbu.

### 3. svršek

[3.1] 3.1 Vozovka

Vozovka na mostě je nerovná, v místech mostních závěrů lokálně popraskaná. Krajnice jsou zaneseny nečistotami a vegetací.

[3.2] 3.2 Chodníky

V místech dilatace jsou patrné trhliny, kolem obrubníků je uchycena vegetace.

[3.3] 3.3.1 římsa

Římsy jsou v místech mostních závěrů porušeny trhlinami. U opěry 1 na vnější hraně říms jsou poulamované rohy.

[3.4] 3.5 Izolační systém NK

Izolační systém není zcela funkční, do konstrukce zatéká pod římsami a v blízkosti dilatací.

### 4. Vybavení

[4.1] 4.8 Odvodnění

Mříže odvodňovacích vpustí jsou napadeny korozi. Jedna mříž (vpravo u opěry 4) je poškozena.

[4.2] 4.3 Dopravní značení, označení objektu

Chybí značky omezující zatížitelnost.

## 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] 3.1 Vozovka

Pravidelně čistit krajnice od nečistot a vegetace.

[2] 3.2 Chodníky

Pravidelně čistit chodníky od nečistot a vegetace.

### 3. odstranění do 2 let

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| [3] 2.1 Nosná konstrukce   | U konstrukce se jedná o předpínané nosníky DS-A. Pro funkčnost systému je nutná třmínková výztuž, která je silně napadena korozí. S ohledem na hlavní důvod poruch (zatékání znefunkční izolace nad krajními nosníky) nelze navrhnout jednoduché řešení opravy. Celý most musí být komplexně rekonstruován tak, aby byl zajištěn bezproblémový odvod vody mimo konstrukci a současně musí dojít k sanacím jednotlivých povrchů. |
| [4] 2.3 Mostní závěry      | V rámci komplexní rekonstrukce provést nové podpovrchové MZ.  |
| [5] 3.3.1 římsa            | V rámci kompletní rekonstrukce osadit nové římsy s normovým záchytným zařízením.  |
| [6] 3.5 Izolační systém NK | V rámci komplexní rekonstrukce provést novou izolaci mostovky.  |

## 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: 10.10.2022

Číslo jednací:

Poznámka:

Závěry HPM byly projednány s hlavním inspektorem mostů Ing. Zuzanou Procházkovou.

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

### Stavební stav

#### Spodní stavba

Stavební stav:

VI - Velmi špatný (koef.  $a=0.4$ )

#### Nosná konstrukce

Stavební stav:

VI - Velmi špatný (koef.  $a=0.4$ )

Použitelnost: III - Použitelné s výhradou

### Poznámka ke stavu a použitelnosti

### Zatížitelnost

Způsob zjištění zatížitelnosti:

N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý)

$V_n = 24.0t$

$V_r = 63t$

$V_e = 110t$

Max.nápravový tlak = 12.0t

### Poznámka k zatížitelnosti

Zatížitelnost na nápravu je stanovena s ohledem na únosnost vozovkového souvrství a maximální povolené nápravové tlaky v ČR (vyhl. 341/2014Sb.)

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 2024

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



01-celkový pohled na most ve směru staničení.JPG



02-celkový pohled na most proti směru staničení.JPG



03-pravý okraj mostu ve směru staničení - vzrostlá vegetace u římsy.JPG





04-pravý chodník - vytlačená zálivka -  
vegetace u obruby.JPG



05-netěsnící mostní závěr nad opěrou 1.JPG



06-poškozená mříž odvodňovače.JPG





07-konec mostu pravá strana - vzrostlá vegetace.JPG



08-levá strana mostu proti směru staničení.JPG



09-vegetací zarostlý odvoňovač.JPG





10-celkový pohled na pravou stranu mostu.JPG



11-zarezlá ocelová ložiska na opěře 1.JPG



12-podélný pohled na krajní nosník vpravo - odpadané rohy nosníku.JPG



13-výluhy ve spáře mezi krajními nosníky.JPG



14-koroze výztuže na koncovém příčniku opěry 1.JPG



15-krajní nosník vlevo - odpadlá krycí vrstva výztuže - korodující výztuž.JPG





16-krajní nosník koroze výztuže.JPG



17-celkový pohled na střední pole -  
krajní nosník koroze výztuže.JPG



18-celkový pohled na levou stranu  
mostu.JPG



19-pohled na opěru 4 - vodorovná trhlina v úložném prahu.JPG



20-krajní nosník u opěry 4-odpadaná vrtva betonu - koroze výztuže.JPG



21-vápenné výluhy mezi nosníky v oblasti pilíře 3.JPG





22-krajní nosník v oblasti podpěry  
3.JPG



23-pohled na opěru 4 - zespoda  
koroze výztuže konc. příčnicku - koroze  
ložisek.JPG



24-konec krajního nosníku u opěry 4 -  
obnažené kotvy předpínací  
výztuže.JPG



25-krajní nosník v oblasti podpěry  
3.JPG