

# **Most 101-075a**

most přes D11 v obci Jirny

## **HLAVNÍ PROHLÍDKA**

**Objekt: Most ev.č. 101-075a (most přes D11 v obci Jirny)**

Okres: Praha-východ

Prohlídku provedl: Míčka Tomáš, Ing. číslo oprávnění 020/1998  
PONTEX, s.r.o.

Datum provedení prohlídky: 9.11.2018

Poznámka:

Hlavní prohlídka mostu byla provedena na základě objednávky KSÚS Středočeského kraje. Podkladem pro sestavení protokolu o vykonané HPM byly údaje uvedené v mostní evidenci.

Počasí v době provádění prohlídky:

jasno

Způsob zpřístupnění:

z terénu

Teplota vzduchu: 8.0°C Teplota NK: 8.0°C

**A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE**

Číslo komunikace: 101 Staničení km: 114.711km Ev.č.mostu: 101-075a

Název objektu: **most přes D11 v obci Jirny**

Staničení ve směru: staničení převáděné komunikace

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

- |       |     |                                  |                                                                                                                  |
|-------|-----|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [1.1] | 1.1 | Základy mostních podpěr a křídel | Dle ML je objekt založen plošně.                                                                                 |
| [1.2] | 1.2 | Mostní podpěry a křídla / Opěry  | Dvě krajní železobetonové plné tížné masivní opěry. Mezilehlé šikmé vzpěry jsou součástí NK (rámová konstrukce). |

**2. Nosná konstrukce**

- |       |     |                  |                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|-----|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.1] | 2.1 | Nosná konstrukce | Třípolový rám se šikmými stojkami - vzpěrami (typ DSC-v. 1.6m, š. 2.4m), dodatečně předpjatý z 5 komůrkových prvků a 2 šikmých železobetonových vzpěr (0.60-0.60/0.45m). V příčném řezu je NK sestavena z 4 nosníků. |
| [2.2] | 2.2 | Ložiska, klouby  | Uložení na krajních monolitických opěrách je prostřednictvím hrncových ložisek - Bánská Štiavnica (pod každým nosníkem jedno ložisko). Vzpěry jsou do NK vetknuty.                                                   |
| [2.3] | 2.3 | Mostní závěry    | Mostní závěry nad opěrami jsou povrchové GHH A60.                                                                                                                                                                    |

**3. Mostní svršek**

- |       |     |          |                                                                            |
|-------|-----|----------|----------------------------------------------------------------------------|
| [3.1] | 3.1 | Vozovka  | Živičný kryt.                                                              |
| [3.2] | 3.2 | Chodníky | Oboustranné chodníky se živičným krytem a betonovou obrubou podél vozovky. |

[3.3] 3.3.1 Římsa Oboustranně osazené železobetonové, prefabrikované.

[3.4] 3.6 Odvodnění mostu Na předmostí jsou zřízeny odvodňovací skluzy.

#### 4. Vybavení mostu

[4.1] 4.2 Zábradlí Oboustranně osazené ocelové zábradlí z uzavřených profilů se svislou výplní.

[4.2] 4.3 Dopravní značení, označení mostu Vodorovné dopravní značení. Evidenční čísla mostu.

[4.3] 4.6 Území pod mostem a přístupové cesty Dálnice D11. Svahové kužele pod opěrami jsou zpevněny betonovými dlaždicemi.

[4.4] 4.7 Cizí zařízení na mostě V obou chodnicích jsou umístěny chráničky kabelových sítí. Na pravé římsě vně zábradlí je v chráničce převáděna IS. Pod levou římsou je převáděna další IS. Na římsách jsou umístěny kotevní háky reklamních panelů.

## C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

### 1. Spodní stavba

[1.1] 1.2 Mostní podpěry a křídla / Opěry Dilatačními sparami silně prosakuje voda na úložné prahy. Beton úložných prahů i závěrných zídek opěr je hloubkově degradovaný. Dochází k separaci krycí vrstvy nad korodující výztuží. Na úložných prazích je množství mokřých nánosů.

[1.2] 1.3.1 Zemní těleso Zemní těleso je v okolí mostu zarostlé vzrostlou vegetací.

### 2. Nosná konstrukce

[2.1] 2.1 Nosná konstrukce Vzpěry jsou výrazně poškozovány vodou odstříkující z dálničního tělesa. Zejména u krajních vzpěr jsou místa s hloubkovou degradací betonu a korozi výztuže, čemuž přispívá místy až nulová tloušťka krycí vrstvy.

Na líci vzpěr se objevily podélné trhliny, které jsou charakteristické pro separaci krycí vrstvy nad korodující výztuží.

Nosníky jsou místy poškozovány vodou prosakujícím izolačním souvrstvím. V některých nosnících je voda, která prosakuje spodní deskou nosníků. V okolí trubiček odvodnění dutin jsou místy patrné silné průsaky s výluhy pojiva a stopami po korodující výztuži. Prosakují i spáry mezi nosníky.

[2.2] 2.2 Ložiska, klouby Ložiska jsou silně poškozována průsaky dilatačními sparami. Na obou opěrách je patrna velmi silná koroze obou úložných desek. Kluzné plochy jsou na mnoha místech viditelně poškozeny - funkce

ložisek je zjevně omezena až znemožněna. U mnoha ložisek je poškozena či zcela stržena ochranná manžeta.

[2.3] 2.3 Mostní závěry

Mostní závěry silně protékají - jsou nefunkční.

### 3. Mostní svršek

[3.1] 3.2 Chodníky

Beton obrub silně degraduje, lokálně již dochází k jeho rozpadu.

[3.2] 3.3.1 Římsa

Beton říms degraduje, místy hloubkově. Obnažená výztuž koroduje.

[3.3] 3.6 Odvodnění mostu

Odvodňovací skluzy jsou částečně zarostlé, částečně podemleté.

### 4. Vybavení mostu

[4.1] 4.2 Zábradlí

Zábradlí na mostě totálně koroduje, zejména sloupky v oblastech vetknutí do říms.

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

Údržba se provádí v minimálním rozsahu v rámci možností správce.

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

### 6. periodicky

[1] 3.2 Chodníky

Pravidelně udržovat kryt vozovky, kryt chodníků, odvodňovací systém a záchytný systém v provozuschopném stavu, který zajistí bezpečnost provozu na mostě.

### 5. odstranění nutno provést ihned

[2] 3.3.1 Římsa

Zajistit snesení IS a háků kotvení reklamních panelů z říms.

[3] 4.2 Zábradlí

Bezodkladně na chodníky osadit betonová svodidla s doplněným zábradlím na výšku 1,1 m, které zajistí bezpečnost chodců na mostě.

### 3. odstranění nutno do 1 roku

[4] 1.3.1 Zemní těleso

Odstranit vegetaci z okolí mostu.

### 3. odstranění do 2 let

[5] 2.1 Nosná konstrukce

Zajistit diagnostický průzkum, kterým bude jednoznačně určen rozsah poškození objektu. V rámci průzkumu bude proveden i

výpočet zatížitelnosti a zejména návrh opravy včetně finančního odhadu stavebních nákladů na opravu. V rámci průzkumu doporučuji též zajistit úplné odvodnění dutin všech nosníků tak, aby v nich nezůstávala zadržovaná voda (před provedením vrtů jest nezbytné vyznačit polohu předpínací výztuže, aby nemohlo dojít k jejímu poškození).

Na základě průzkumu bude rozhodnuto o dalším způsobu správy a údržby objektu, resp. o rozsahu a způsobu jeho opravy.

[6] 3.3.1 Římsa

V rámci navrženého průzkumu ověřit stav kotvení římsových prefabrikátů k NK.

## 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: 31.1.2019

Číslo jednací:

Poznámka:

S výsledky HPM byl obeznámen odpovědný zástupce zadavatele.

## 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.  $a=0.6$ )

$V_n = 19.0t$

#### Nosná konstrukce

$V_r = 48t$

Stavební stav:

$V_e = 108t$

V - Špatný (koefic.  $a=0.6$ )

Max.nápravový tlak = 14.3t

Použitelnost: V - Nepoužitelné

#### Poznámka ke stavu a použitelnosti

#### Poznámka k zatížitelnosti

Od poslední HPM došlo k dalšímu zhoršení stavebního stavu, který ovlivňuje zejména stav předepjatých nosníků, stav ložisek a stav opěry 4. Použitelnost je dána stavem zábradlí.

Hodnoty zatížitelností uvedené v mostní evidenci jsou nesmyslné. Proto byly uvažovány zatížitelnosti ve smyslu ČSN 73 6222, které byly následně redukovány adekvátním součinitelem stavebního stavu.

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 12 / 2020

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



příčné uspořádání ve směru staničení



v okolí mostu je vzrostlá vegetace.



koroze zábradlí



MZ nad O1



totální koroze sloupku zábradlí v místě kotvení do římsy



DTTO



DTTO



trhliny v obrubě jsou způsobeny mrazovým rozpadem



detail styku chrániček na pravé římse

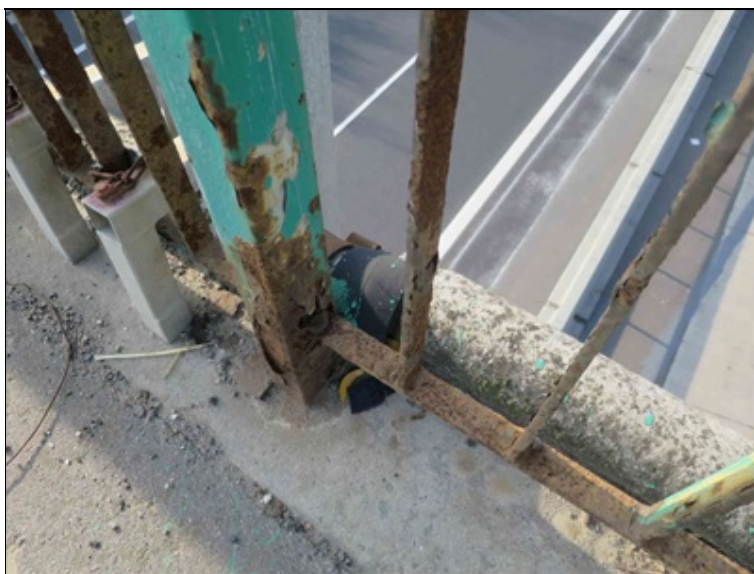




uvolněné kotvení chráničky



DTTO



pojistný řetěz háků je kotven ke zrelému zábradlí



rozpad betonu obruby



IMG\_4833.JPG



vzrostlá vegetace u mostu



pravý bok mostu



rozpad odvodňovacích skluzů



stopy po průsacích na ÚP O4



trhliny v hraně ÚP O4 jsou charakteristické pro separaci krycí vrstvy nad korodující výztuží.



totální koroze ložiska



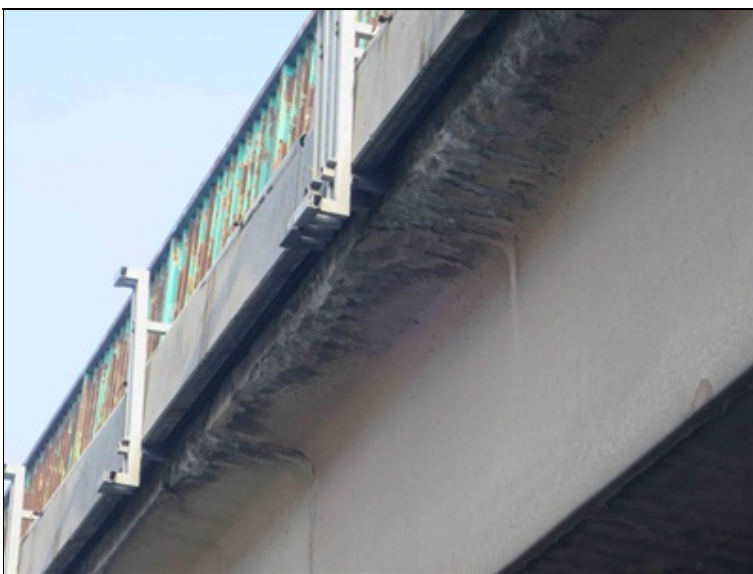
pohled na O4



stopy po intenzivních průsacích z nosníku ve 3. poli u O4



podhled 2. pole od P3



separace krycí vrstvy nad korodující výztuží u pravé konzoly, hloubková degradace betonu konzoly



nekvalitně provedená sanace vzpěry P3



separace krycí vrstvy nad korodující výztuží u vzpěry P3



levý bok O4



poklop k IS v levém chodníku.



chránička na levé římse



korozí zábradlí



degradace betonu římsy, koroze obnažené výztuže



rozpad betonu na levém boku O1



pod levou konzolou je převáděna IS  
degradace betonu levé konzoly NK





separace krycí vrstvy nad korodující výztuží u  
vzpěry P2



pohled na vzpěry P2



podhled NK ve 2. poli od P2



stopy po průsacích mezi nosníky



nekvalitně provedená sanace vrypěry v místě obnažené korodující smykové výztuže



podhled 4. nosníku u P2



stopy po průsacích na líci O1



totální koroze ložiska na O1



separace krycí vrstvy nad korodující výztuží u ZZ O1