

Most 18019-2

Most v Plzni-Božkově přes Úslavu

MIMOŘÁDNÁ PROHLÍDKA

Objekt: Most ev.č. 18019-2 (Most v Plzni-Božkově přes Úslavu)

Okres: Plzeň-město

Prohlídku provedl: Míčka Tomáš, Ing.

číslo oprávnění 020/1998

PONTEX, s.r.o.

Datum provedení prohlídky: 16.8.2022

Poznámka:

Mimořádná prohlídka byla provedena na základě smlouvy o dílo s SÚS PK pod č. 8500006743 Podkladem pro sestavení protokolu o vykonané prohlídce byly údaje uvedené v mostní evidenci (BMS).

Počasí v době provádění prohlídky:

jasno

Způsob zpřístupnění:

z terénu

Teplota vzduchu: 27.0°C

Teplota NK: 27.0°C

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: 18019

Staničení km: 2.422km

Ev.č.mostu: 18019-2

Název objektu: **Most v Plzni-Božkově přes Úslavu**

Staničení ve směru: staničení převáděné komunikace

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

- | | | | |
|-------|-------|--|---|
| [1.1] | 1.1 | Základy mostních podpěr a křídel | Most je založen na velkopřůměrových pilotách. Okolo pilířů jsou ponechané štětovnice, které vyčnívají nad terén. Mimo štětovnice jsou základové pasy pilířů obloženy žulovými kvádry. |
| [1.2] | 1.2 | Mostní podpěry křídla a čelní zdi / Opěry | Opěry tvoří masivní železobetonové úložné prahy se závěrnými zídkami. |
| [1.3] | 1.2 | Mostní podpěry křídla a čelní zdi / Pilíře | Mezilehlé podpěry mají tvar stěnových pilířů, půdorysně zkosených. Na návodní straně jsou čelní svislé hrany proti vodě chráněny ocelovými úhelníky. |
| [1.4] | 1.2.4 | křídlo | Rovnoběžná železobetonová křídla zavěšená na opěrách. |

2. Nosná konstrukce mostu (horní stavba)

- | | | | |
|-------|-----|-------------------------|---|
| [2.1] | 2.1 | Nosná konstrukce | Nosnou konstrukci o třech polích tvoří spojitá dodatečně předpjatá monolitická konstrukce, vylehčená ve středním poli spiro rourami. V příčném řezu má nosná konstrukce zeštíhlující konzoly. |
| [2.2] | 2.2 | Ložiska, klouby | Nosná konstrukce je uložena na hrncová ložiska. Na opěře 1 jsou ložiska pevná. |
| [2.3] | 2.3 | Mostní závěry / Opěra_1 | Na opěře 1 je podpovrchový závěr. |
| [2.4] | 2.3 | Mostní závěry | Na opěře 4 je povrchový mostní závěr s ocelovými lištami a jednoduchým pryžovým těsnicím pásem. |

3. svršek

- | | | | |
|-------|-------|-------------------------|---|
| [3.1] | 3.1 | Vozovka | Vozovka je živičná. |
| [3.2] | 3.2 | Chodníky / Levý chodník | Oboustranné betonové chodníky. Na předmostí jsou chodníky živičné s betonovými obrubníky. |
| [3.3] | 3.3.1 | řimsa | Římsy jsou železobetonové monolitické betonované společně s chodníky. |
| [3.4] | 3.5 | Izolační systém NK | Na mostě je celoplošná izolace. |

4. Vybavení

- | | | | |
|-------|-----|------------------------------------|--|
| [4.1] | 4.8 | Odvodnění | Podél chodníků jsou osazené mostní odvodňovače. |
| [4.2] | 4.2 | Zábradlí | Na římsách je ocelové zábradlí z uzavřených profilů se svislou výplní. |
| [4.3] | 4.3 | Dopravní značení, označení objektu | Před i za mostem je osazena tabulka s evidenčním číslem mostu. |
| [4.4] | 4.6 | Území pod mostem a přístup. cesty | Středním polem vede upravené koryto řeky Úslavy, krajní pole jsou inundační. |
| [4.5] | 4.7 | Cizí zařízení | Na pravé římse jsou nad pilíři osazené stožáry s osvětovacími tělesy. |
| [4.6] | 4.7 | Cizí zařízení | V římsách 3ks chrániček PVC 110/2.5 a 2ks PVC prům. 200mm na každé straně. |

C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU**1. Spodní stavba**

- | | | | |
|-------|-----|--|---|
| [1.1] | 1.2 | Mostní podpěry křídla a čelní zdi / Opěry | Na líci opěr jsou výrazné stopy po průsacích s výluhy pojiva. Důsledkem je degradace betonu závěrných zidek a úložných prahů a následná koroze uložené betonářské výztuže. Vlivem koroze výztuže pak dochází k rozsáhlé separaci krycí vrstvy nad korodující výztuží. V horším stavu jest zjevně opěra 4. |
| [1.2] | 1.2 | Mostní podpěry křídla a čelní zdi / Pilíře | Na líci dříků pilířů je patrna povrchová degradace betonu. Úhelníky opevnění boků pilířů korodují. |

2. Nosná konstrukce mostu (horní stavba)

- | | | | |
|-------|-----|------------------|---|
| [2.1] | 2.1 | Nosná konstrukce | Nosná konstrukce je trvale poškozována následujícími průsaky:
- v okolí svodů odvodňovačů, |
|-------|-----|------------------|---|

- v okolí trubek stožárů VO,
- příčnými pracovními sparami mezi betonážními celky ve 2. poli,
- dilatačními sparami nad oběma opěrami.

Beton nosné konstrukce povrchově koroduje.

V oblastech podélné pracovní spáry v oblasti přerušené betonáže mezi spodní deskou a stěnami NK jsou lokálně šterková hnízda, místy hluboká až 80 mm s obnaženou povrchově korodující betonářskou výztuží.

[2.2] 2.2 Ložiska, klouby

Ložiska na opěrách díky průsakům dilatačními sparami intenzivně korodují. V horším stavu jsou ložiska na opěře 4, která jsou díky korozi omezeně funkční až nefunkční.

[2.3] 2.3 Mostní závěry / Opěra_1

S ohledem na zjevné průsaky dilatační sparou je předmětný MZ nefunkční.

[2.4] 2.3 Mostní závěry

S ohledem na zjevné průsaky dilatační sparou je předmětný MZ nefunkční.

3. svršek

[3.1] 3.1 Vozovka

Kryt vozovky je nerovný, hojně opravovaný. Lokálně jsou patrné nepravidelné trhliny. Nad opěrami trhliny v krytu vozovky kopírují osu MZ.

[3.2] 3.2 Chodníky / Levý chodník

V krytu chodníků jsou nepravidelné trhliny charakteristické pro separaci sanací od podkladu.

[3.3] 3.3.1 římsa

K lokální separaci sanací dochází i na lici říms.
V oblastech dilatačních spár dochází k rozpadu říms.

[3.4] 3.5 Izolační systém NK

S ohledem na průsaky NK lze považovat hydroizolaci za nefunkční.

4. Vybavení

[4.1] 4.8 Odvodnění

Původní odvodňovače jsou zkorodované.

[4.2] 4.2 Zábradlí

Zábradlí koroduje, místy intenzivně.

[4.3] 4.3 Dopravní značení, označení objektu

Na mostě nejsou osazeny dopravní značky omezující zatížitelnost na mostě.

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] 3.2 Chodníky / Levý chodník | Pravidelně udržovat mostní svršek a mostní vybavení v provozuschopném stavu, který zajistí bezpečnost provozu na mostě. |
|---------------------------------|---|

3. odstranění do 2 let

- | | |
|--|--|
| [2] 2.1 Nosná konstrukce | Nosná konstrukce je pravděpodobně opravitelná. Pro analýzu příčin zjištěných závad, resp. pro ověření rozsahu a intenzity poškození je nezbytné zajistit výkon diagnostického průzkumu zaměřeného m.j. na ověření stavu předpínací výztuže, na základě kterého bude stanoven odhad životnosti mostu, zatížitelnost a další opatření pro sledování a údržbu mostu, resp. pro opravu mostu. V rámci průzkumu bude ověřen i stávající stav spodní stavby. Součástí průzkumu musí být i ověření stavu v dutinách NK - v rourách SPIRO. |
| [3] 4.3 Dopravní značení, označení objektu | S ohledem k navrženému diagnostickému průzkumu, v rámci kterého bude stanovena i zatížitelnost podrobným výpočtem, není nutno osazovat značky okamžitě. Na mostě budou tedy osazeny značky ve smyslu závěrů navrženého 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: 30.11.2022

Číslo jednací:

Poznámka:

S výsledky MPM byl obeznámen odpovědný zástupce zadavatele Ing. Tomáš Horejš.

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: III - Použitelné s výhradou

Zatížitelnost

Způsob zjištění zatížitelnosti:

N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý)

$V_n = 24.0t$

$V_r = 60t$

$V_e = 147t$

Max.nápravový tlak = 12.0t

Poznámka ke stavu a použitelnosti

Od poslední hlavní prohlídky (Komanec/2021) nedošlo k významnému zhoršení stavebního stavu, který ovlivňuje zejména riziko koroze předpínací výztuže v oblastech průsaků a stav ložisek na opěrách. Použitelnost je ovlivněna celkovou zchátralostí mostního svršku a příslušenství..

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.

Poznámka k zatížitelnosti

Hodnoty zatížitelnosti byly převzaty z mostní evidence.

J. OBRAZOVÉ PŘÍLOHY



příčné uspořádání na mostě ve směru staničení



příčné trhliny v krytu vozovky nad O4



levý chodník



lokální koroze zábradlí



nepravidelné trhliny v krytu chodníku



DTTO



nepravidelné trhliny v krytu vozovky v okolí odvodňovače



MZ O4 v oblasti levého chodníku



MZ O4 v oblasti vozovky



příčné uspořádání na mostě proti směru staničení



pravý bok mostu od O4



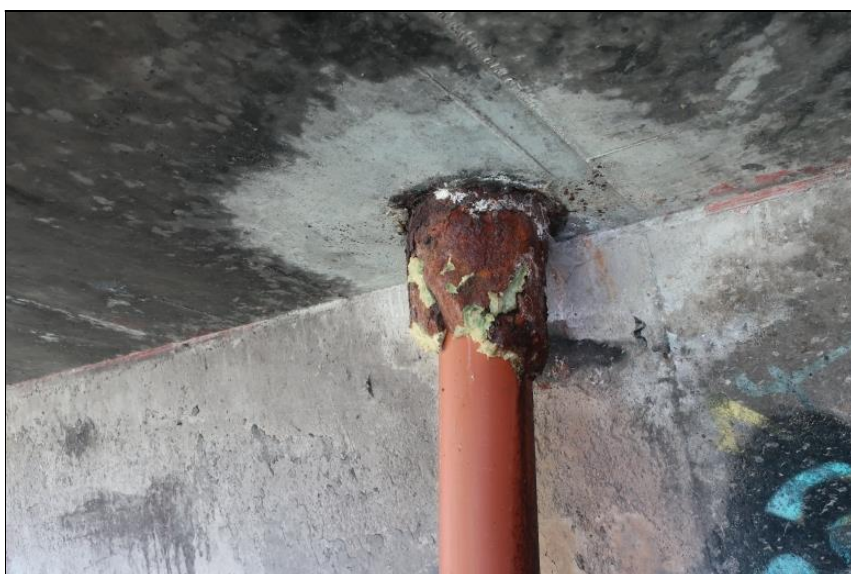
pravá římsa nad O4



separace sanace v pravé části ZZ O4



pravý bok NK od O4



stopy po průsaku v okolí svodu
odvodnění



stopy po průsaku s výluhy pojiva na
spodním líci pravé konzoly pod MZ O4



pravé ložisko O4
oříčná trhлина v podkladním bloku



DTTO - detail



levé ložisko O4



DTTO - pohled z boku



obnažená korodující výztuž v oblasti
vetknutí závěrné zídky do úložného
prahu u O4



separace krycí vrstvy nad korodující výztuží na levém boku desky nad O4



DTTO



stopy po průsaku s výluhy pojiva na spodním líci levé konzoly pod MZ O4



levé křídlo O4



separace sanace levé římsy nad O4



levý bok NK ve 3. poli - štěrkové
hnízdo



DTTO - detail



P3 od O4



rozsáhlé výkvěty na spodním líci levé konzoly v oblasti P3



O4



levé ložisko P3



pravé ložisko P3



šterkové hnízdo na pravém boku NK
ve 3. poli



otevřená spára v oblasti přerušené
betonáže na boku NK



stopy po průsaku na spodním líci
pravé konzoly v okolí sloupu VO v
místě P3



stopy po průsaku příčnou sparou mezi
betonážními závěry na spodním líci
pravé konzoly ve 2. poli



podhled NK ve 2. poli od P3



P2



stopy po průsaku příčnou sparou mezi
betonážními závěry na spodním líci
levé konzoly ve 2. poli



povrchová degradace betonu na líci
P3



koroze sloupku zábradlí



mrazový rozpad betonu pravé konzoly
v místě vetknutí sloupu VO u P3



P2



stopy po průsaku příčnou sparou mezi
betonážními závěry na spodním líci
pravé konzoly ve 2. poli (u P2)



podhled NK ve 2. poli od P2



P3



podhled NK od P2



výkvěty na spodním líci konzoly



P2



levé ložisko P2



pravé ložisko P2



O1



hloubková degradace betonu a
intenzivní koroze výztuže ÚP O1
vpravo



stopy po průsacích se stopami koroze
výluhů pojiva na líci ZZ O1 vpravo



pravé ložidko O1



DTTO



detail poruch v hraně ÚP O1



levé ložisko O1



DTTO - separované hrany podkladního bloku



levý bok NK od O1



stopy po průsacích se stopami koroze
výluhů pojiva na líci ZZ O1 vlevo



separace krycí vrstvy na levém boku
NK nad O1



levé křídlo O1