

Most 605B-001

Most přes Padrt'ský potok v Rokycanech

MIMOŘÁDNÁ PROHLÍDKA

Objekt: Most ev.č. 605B-001 (Most přes Padrt'ský potok v Rokycanech)

Okres: Rokycany

Prohlídku provedl: Míčka Tomáš, Ing.

číslo oprávnění 020/1998

PONTEX, s.r.o.

Datum provedení prohlídky: 20.1.2022

Poznámka:

Podkladem pro sestavení protokolu o vykonané MPM byla PD na stupni JPD (Silnice Plzeň) a údaje uvedené v mostní evidenci (BMS).

MPM byla provedena na základě výzvy správce objektu jako podklad pro další rozhodování o správě a údržbě objektu s ohledem na připravované převedení cyklostezky přes předmětný most.

Počasí v době provádění prohlídky:

polojasno

Způsob zpřístupnění:

z terénu

Teplota vzduchu: 4.0°C

Teplota NK: 3.0°C

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: 605B

Staničení km: 59.561km

Ev.č.mostu: 605B-001

Název objektu: **Most přes Padrt'ský potok v Rokycanech**

Staničení ve směru: ve směru staničení převáděné komunikace (směrem do Plzně)

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

- | | | | |
|-------|-------|----------------------------------|--|
| [1.1] | 1.1 | Základy mostních podpěr a křídel | Objekt je založen hlubinně na velkopřůměrových vrtaných pilotách DN 1,5 m. |
| [1.2] | 1.2 | Mostní podpěry a křídla / Opěry | Masivní plné železobetonové úložné prahy z betonu B 330. Před opěrami jsou nábrežní zdi s obkladem z nepravidelného kamenného zdiva. |
| [1.3] | 1.2.4 | Křídlo | Krátká rovnoběžná zavěšená křídla z monolitického železobetonu. |

2. Nosná konstrukce

- | | | | |
|-------|-----|------------------|---|
| [2.1] | 2.1 | Nosná konstrukce | Nosnou konstrukci o jednom prostém polí tvoří v příčném řezu 9 ks předepjatých prefabrikovaných nosníků I73/27m. Nad opěrami jsou nosníky zmonolitněny železobetonovými koncovými příčníky. |
| [2.2] | 2.2 | Ložiska, klouby | Nosníky jsou uloženy na ocelolitinových ložiskách. Na opěře 1 jsou ložiska pevná I.P.4., na opěře 2 pak ložiska pohyblivá I.V.4 |
| [2.3] | 2.3 | Mostní závěry | Na opěře 2 je osazen ocelový mostní závěr s jednoduchým těsněním spáry 3W-80J, na opěře 1 je podpovrchový mostní závěr. |

3. Mostní svršek

- | | | | |
|-------|-----|---------|---------------|
| [3.1] | 3.1 | Vozovka | Živičný kryt. |
|-------|-----|---------|---------------|

[3.2]	3.2	Chodníky	Oboustranné betonové chodníky se živičným krytem, podél vozovky jsou umístěny betonové prefabrikované obruby.
[3.3]	3.3	Římsy, obrubníky, zálivky	Oboustranné železobetonové prefabrikované římsy typové (římsovka n.p. Silnice).
[3.4]	3.5	Izolační systém mostovky	Celoplošné izolační souvrství sestávající z: ochrana izolace - Pebit - 4 mm izolace 2x Sklobit - 10 mm adhézní nátěr PEA expanzní vrstva RAN (R99) - 3 mm penetrační nátěr
[3.5]	3.6	Odvodnění mostu	Trubky odvodnění expanzní vrstvy izolace.

4. Vybavení mostu

[4.1]	4.2	Zábradlí	Oboustranně osazené ocelové trubkové zábradlí se svislou výplní.
[4.2]	4.3	Dopravní značení, označení mostu	Na mostě jsou osazeny svislé dopravní značky omezující zatížitelnost B13=25t a E13=64t. Evidenční čísla. Vodorovné dopravní značení.
[4.3]	4.6	Území pod mostem a přístupové cesty	Padrtský potok.
[4.4]	4.7	Cizí zařízení na mostě	V chodnicích jsou uloženy chráničky s el. kabely.

C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

1. Spodní stavba

[1.1]	1.2	Mostní podpěry a křídla / Opěry	Na úložných prazích obou opěr jsou výrazné nánosy a stopy po průsacích. Na líci ZZ O1 je patrna hloubková degradace betonu a intenzivní koroze obnažené výztuže. V oblastech průsaků dochází k degradaci betonu úložných prahů obou opěr.
-------	-----	---------------------------------	---

2. Nosná konstrukce

[2.1]	2.1	Nosná konstrukce	Na vnější boky obou krajních nosníků významně zatéká z izolace. Více poškozeným prvkem je 1. nosník, u kterého je v délce cca 3 m patrna hloubková degradace betonu a intenzivní koroze obnažené konstrukční výztuže nosníku. Dochází k významným průsakům do spar mezi nosníky, zejména do spáry mezi 8. a 9. nosníkem, kde jsou umístěny trubky odvodnění povrchu izolace.
-------	-----	------------------	---

Dilatačními sparami zatéká na čela nosníků, kde dochází ke korozi kotev předpínací výztuže.

Ojedinele jsou na líci nosníků patrné podélné trhliny, které kopírují trajektorii předpínací výztuže.

Hrozí vážné riziko koroze předpínací výztuže.

Zejména v oblastech průsaků dochází ke korozi výztuže a degradaci betonu spár mezi dolními přírubami nosníků.

[2.2] 2.2 Ložiska, klouby

V oblastech průsaků dochází k intenzivní korozi dotčených ložisek.

[2.3] 2.3 Mostní závěry

U obou opěr dochází k průsakům dilatačními sparami. Mostní závěry jsou nefunkční.

V krytu vozovky jsou nad podpovrchovým mostní závěrem na opěře 1 dvě rovnoběžné otevřené pracovní spáry podél dodatečně provedeného těsnění.

3. Mostní svršek

[3.1] 3.1 Vozovka

Kryt vozovky je nerovný, s výskytem nepravidelných trhlin, zejména v okolí mostních závěrů.

Za opěrou 2 dochází k deformaci přechodové oblasti a tím i krytu vozovky i chodníků.

[3.2] 3.2 Chodníky

Kryt chodníků degraduje, podél obrub dochází k jeho zvýšenému poškození deformacemi a trhlinami.

Zejména u levého chodníku dochází k hloubkovému rozpadu betonu obrub.

[3.3] 3.3 Římsy, obrubníky, zálivky

Beton prefabrikovaných říms hloubkově degraduje. V oblastech nedostatečné tloušťky krycí vrstvy dochází k obnažení výztuže, která intenzivně koroduje.

[3.4] 3.5 Izolační systém mostovky

Izolace je nefunkční, do nosné konstrukce prosakuje voda. K poruchám muselo zjevně dojít už v rámci pokládky ochrany izolace z ABJ na natavovací pásy Sklobit, pod kterými je položena expanzní vrstva.

[3.5] 3.6 Odvodnění mostu

Trubky odvodnění expanzní vrstvy intenzivně korodují, v jejich okolí dochází k významným průsakům do dutiny mezi 8. a 9. nosníkem.

4. Vybavení mostu

[4.1] 4.2 Zábradlí

Zábradlí koroduje.

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] 4.2 Zábradlí | Pravidelně udržovat mostní svršek a mostní vybavení v provozuschopném stavu tak, aby byla zajištěna bezpečnost provozu na mostě. |
|------------------|--|

3.odstranění nutno do 1 roku

- | | |
|--|--|
| [2] 1.2 Mostní podpěry a křídla /
Opěry | Zajistit vyčištění úložných prahů obou opěr. |
| [3] 2.1 Nosná konstrukce | Na předmětný most je možno provizorně umístit uvažovanou cyklostezku. Je nutné zajistit dokonalé odvodnění krytu vozovky a bezpečnost cyklistů vhodným typem zachytného systému. |

bez uvedení naléhavosti

- | | |
|--------------------------|---|
| [4] 2.1 Nosná konstrukce | Nosná konstrukce je ve špatném až ve velmi špatném stavu (1. nosník). Možnost její opravy je velmi nejasná. Její očekávaná životnost je max. 10 let. Pro rozhodnutí o případné opravě ro prodloužení životnosti mostu by bylo nezbytné zajistit komplexní diagnostický průzkum včetně výpočtu zatížitelnosti, na jehož základě by bylo rozhodnuto o dalším postupu ve správě a údržbě daného mostu. |
|--------------------------|---|

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: 4.2.2022

Číslo jednací:

Poznámka:

S výsledky MPM byl obeznámen odpovědný zástupce zadavatele Ing. Jiří Fuks.

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

Stavební stav

Spodní stavba

Stavební stav:

IV - Uspokojivý (koefic. $a=0.8$)

Nosná konstrukce

Zatížitelnost

Způsob zjištění zatížitelnosti:

N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý)

$V_n = 19.0t$

$V_r = 48t$

Stavební stav:

VI - Velmi špatný (koefic. $a=0.4$)

Použitelnost: IV - Omezeně použitelné

$V_e = 117t$

Max.nápravový tlak = 14.3t

Poznámka ke stavu a použitelnosti

Od poslední HPM (Veličkin/2018) došlo k dalšímu zhoršení stavebního stavu, který ovlivňuje zejména stav 1. nosníku. Použitelnost je omezena celkovou zchátralostí mostního svršku a mostního vybavení jako celku.

Poznámka k zatížitelnosti

Hodnoty zatížitelnosti byly převzaty z mostní evidence a následně redukovány součinitelem stavebního stavu $\alpha=0,6$, neboť 1. nosník, který je ve stavebním stavu VI. (velmi špatný) zatížitelnost na mostě neovlivňuje.

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



příčné uspořádán na mostě ve směru staničení



pravá římsa



MZ O1 - těsnění dilatační spáry v úrovni vozovky



deformace krytu chodníku podél
obruby



koroze zábradlí
obnažená korodující výztuž na horním
lící římsového prefabrikátu



trhlina v krytu vozovky
deformace krytu vozovky



MZ O2 v oblasti chodníku



MZ O2



dodatečně provedený odvodňovač
vpravo za O2



deformace přechodové oblasti za O2



pravý bok mostu od O2



pravý bok NK od O2



těsná dilatační spára u O2



nánosy na ÚP O2
koroze 9. ložiska na O2



koroze 9. ložiska na O2



koroze 9. ložiska na O2



příčné uspořádání na mostě proti směru staničení



schodiště vlevo za O2



levý bok NK od O2



DTTO



trhlina s výluhem pojiva mezi
dobetonákovou a čelem 1. nosníku nad
O2



nánosy na ÚP O2
obnažená korodující kotva předpínací
výztuže na čele 1. nosníku nad O2



1. ložisko O2



levý bok NK



pohled na O2,
podhled NK



DTTO
stopy po průsaku na líc opěry



rozpad betonu 1 nosníku za O1
intenzivní koroze obnažené výztuže



pohled na O1
podhled NK



stopy po průsacích na líci O2



průsak sparou mezi nosníky



průsak sparou mezi nosníky v okolí
trubky odvodnění expanzní vrstvy
koroze obnažené výztuže spáry



detail zkorodované odvodňovací
trubky



DTTO



podhled 8. a 9. nosníku od O2



celkový podhled NK od O2



pohled na O1



koroze obnažené konstrukční výztuže
na spodním líci 9. nosníku



DTTO



detail poruch na vnějším boku 9.
nosníku



na vnější bok 9. nosníku výrazně
zatéká z izolace



eroze terénu pod zpevnění svahového
kužele vlevo u O1



roztržený korodující profil výplně
zábradlí



rozpad betonu obruby levého nosníku



pohled na levý chodník a jeho poruchy



levý bok O1



uložení 1. ložiska na O1



vnější bok 1. nosníku



nánosy na ÚP O1



detail degradace betonu a intenzivní koroze konstrukční výztuže u 1. nosníku



DTTO



podhled NK od O1



O2



detail koroze výztuže a degradace
betonu na spodním líci 1. nosníku



průsaky sparami mezi nosníky u O1



koroze pevného ložiska O1



podélná trhlina na spodním líci
nosníku s výluhy pojiva



podhled 8. a 9. nosníku od O1



uložení 9. nosníku na O9



podélná trhlina kopírující trajektorii
předpínací výztuže na vnějším boku 9.
nosníku



degradace betonu 9. nosníku v hraně
dolní pásnice



pravý bok NK od O1



pravý bok O1



hloubková degradace betonu a
intenzivní korze výztuže závěrné zídky
O1



koroze pevných ložisek na O1 pod 8. a 9. nosníkem



nánosy na ÚP O1
z dobetonávky kapes předpínací
výztuže vytéká voda



DTTO - detail



stopy po průsacích s výluhy pojiva z izolace na pravý vnější bok 9. nosníku