

Most 268-024

Most přes Svitávku v Zákupech

HLAVNÍ PROHLÍDKA

Objekt: Most ev.č. 268-024 (Most přes Svitávku v Zákupech)

Okres: Česká Lípa

Prohlídku provedl: Junek Vladimír, Ing.

číslo oprávnění 181/2016

PONTEX, s.r.o.

Datum provedení prohlídky: 27.7.2021

Poznámka:

Hlavní prohlídka byla vykonána na základě smlouvy o dílo s KSÚS Libereckého kraje. Hlavní prohlídka byla provedena Ing. V. Junkem držitelem oprávnění ministerstva dopravy reg.č.181/2016 za účasti Ing. J. Borového držitele oprávnění č. 179/2016. Podkladem pro vyhotovení protokolu byly údaje uvedené v mostní evidenci (BMS).

Počasí v době provádění prohlídky:

oblačno

Způsob zpřístupnění:

Z terénu, z koryta

Teplota vzduchu: 22.0°C

Teplota NK: 18.0°C

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: 268

Staničení km: 43.281km

Ev.č.mostu: 268-024

Název objektu: **Most přes Svitávku v Zákupech**

Staničení ve směru: ze Zákup do Nového Boru

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

- | | | | |
|-------|-------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [1.1] | 1.1 | Základy mostních podpěr a křídel | Základy opěr, pilířů a křídel nepřístupné, pravděpodobně plošné. |
| [1.2] | 1.2 | Mostní podpěry křídla a čelní zdi | Opěry mostu jsou masivní, zděné z pískovcových kvádrů. |
| [1.3] | 1.2 | Mostní podpěry křídla a čelní zdi | Pilíře mostu jsou masivní, zděné z pískovcových kvádrů. Zhlaví pilířů půdorysně vystupuje před líc čelních zdí. |
| [1.4] | 1.2.4 | křídlo | Křídla na obou opěrách kolmá, sestavená z železobetonových prefabrikátů. Vlevo u opěry 4 doplněné u mostu monolitickou částí. |

2. Nosná konstrukce mostu (horní stavba)

- | | | | |
|-------|-----|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.1] | 2.1 | Nosná konstrukce | Nosná konstrukce o třech polích tvořena zděnými kamennými klenbami z pískovcových klenáků. |
| [2.2] | 2.2 | Ložiska, klouby | Ložiska, klouby neprovedeny. |
| [2.3] | 2.3 | Mostní závěry | Mostní závěry neprovedeny. |
| [2.4] | 2.4 | Čelní zdi a přesypávka | Čelní zdi na mostě zděné z kamenných kvádrů. |

3. svršek

| | | | |
|-------|-------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.1] | 3.1 | Vozovka | Na mostě je provedena živičná vozovka. |
| [3.2] | 3.3.1 | řimsa | Řimsa na levé parapetní zídce provedena z kamenných desek, na pravé parapetní zídce provedena železobetonová řimsa. |
| [3.3] | 3.5 | Izolační systém NK | Izolační systém pravděpodobně původní z jílového těsnění. |

4. Vybavení

| | | | |
|-------|-----|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.1] | 4.8 | Odvodnění | Odvodnění vozovky je zajištěno žlaby provedenými ve vozovce podél parapetních zídek. V levém žlabu (monolitický) jsou 2 povrchové odvodňovače odvádějící vodu z vozovky bočními chrlíči. Na pravé straně vozovky je žlábek tvořen betonovými tvarovkami a je vyspádován k opěře OP4, kde je zaústěn do krajnice. |
| [4.2] | 4.1 | Svodidla/Zábradelní svodidla | Původní záchytné zařízení na mostě tvořeno masivními parapetními zídkami. Na mostě je betonovými svodidly vymezen jeden jízdní pruh vedený v ose mostu. Tato opatření byla realizována v souladu s doporučeními z prohlídky v 05/2019. |
| [4.3] | 4.3 | Dopravní značení, označení objektu | Na mostě je osazeno dopravní značení omezující zatížitelnost B13=22t a E13=48t. Na mostě jsou osazeny tabulky s evidenčními čísly mostu. Na mostě je osazené betonové svodidlo doplněno značky Z4. Na předmostí jsou osazeny značky upravující přednost v jízdě P7 a P8. |
| [4.4] | 4.6 | Území pod mostem a přístup. cesty | V poli 2 a 3 je nezpevněné koryto řeky Svitávky, v poli 1 inundační prostor. Přístup pod most možný po svazích vodoteče vlevo od mostu. |
| [4.5] | 4.7 | Cizí zařízení | Na návodní straně jsou osazeny ocelové nosníky inženýrské sítě. Podél líce opěry OP1 je volně veden kabel neznámého správce. Vpravo podél mostu vedeno nadzemní vedení NN a VO, sloupky mimo most. Vlevo podél mostu a na předpolí šikmo přes komunikaci vedeno nadzemní vedení VVN. |

C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

1. Spodní stavba

| | | | |
|-------|-----|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [1.1] | 1.1 | Základy mostních podpěr a křídel | Založení mostu nepřístupné, průběh trhliny na návodní (pravé) straně pilíře P3 a navazujících klenbách svědčí o podemletí a následném poklesu založení pilíře P3 (na návodní straně). Z porovnání fotografií je patrné, že oproti stavu z HPM 2019 došlo k dalšími zhoršení stavu. |
| [1.2] | 1.2 | Mostní podpěry křídla a čelní zdi | Zdivo spodní stavby v úrovni vodoteče plošně degradované s vydroleným spárováním, největší poškození zjištěny na lici opěry |

OP4 je plošně hloubkově vyplavené spárování.

Zdivo návodního (pravého) záhlaví piliře P3 je podemleté s vypadaným spárováním a vypadlým zdícím prvkem, ve spárách uchycená vegetace. Zdivo vykazuje pokles vlivem poruchy založení. Pravá část piliře P3 je porušena širokými trhlinami šířek až 30 mm. Stav se mírně zhoršuje.

V opěře OP4 je ve střední části vypadlý kámen.

[1.3] 1.2.4 křídlo

Monolitická část křídla vlevo u opěry OP4 provedena z nekvalitního betonu, plošná hloubková degradace betonu až do hloubky 30 cm.

2. Nosná konstrukce mostu (horní stavba)

[2.1] 2.1 Nosná konstrukce

Nosná konstrukce vykazuje velké množství závad. **Největšími závady jsou podélné trhliny přecházející ze spodní stavby. Trhliny byly zjištěny zejména na pravé straně spodního líce nosné konstrukce v polích 2 a 3. Trhliny byly zjištěny zejména v pásu šířky 2 m od pravého kraje. Šířka trhlin dosahuje až 10 - 30 mm.**

U spodního líce na levé straně zjištěno silné zatékání a průsaky spojené s hloubkovou degradací spárování zdiva klenby a to u pole 1 a 3. Na levé straně rovněž zjištěny výrazné podélné trhliny. Pískovcového zdiva plošně povrchově degraduje (zvětrává), lokálně bylo zjištěno odrazení většího kusu kamene velikosti až 10 cm (pole 1).

[2.2] 2.4 Čelní zdi a přesypávka

Čelní zdi jsou v polích 1 a 3 utržené od klenbového pasu a vysunuté směrem vně most. Velikosti vysunutí se pohybuje okolo 5 cm Spárování čelních zdí je poškozené, vypadlé. Stabilita čelních zdí je omezená.

3. svršek

[3.1] 3.1 Vozovka

Vozovka na mostě je převrstvená.

Na kraji vozovky zejména na levé straně u parapetní zídky uchycena drobná vegetace.

[3.2] 3.5 Izolační systém NK

Izolační systém není zcela funkční, zejména v krajních částech zjištěny průsaky a zatékání do konstrukce.

4. Vybavení

[4.1] 4.8 Odvodnění

V odvodňovacím žlábků podél parapetní zdi drobné nečistoty, chrliče jsou zanesené.

[4.2] 4.1 Svodidla/Zábradelní svodidla

U obou parapetních zídek v polích 1 a 3 došlo k jejich vysunutí oproti klenbové konstrukci.

Zdivo parapetních zídek degradované, spárování lokálně vypadané. Vlevo na opěře OP1 zastiženo celkové rozvolnění zdiva. Horní desky na parapetní zídce vlevo rozvolněné, spárování

| | | | |
|-------|-----|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | mezi kamennými bloky římsy vypadané, bloky uvolněné. Vpravo monolitické betonové desky výrazně olámané (až 20 cm) s pokračující degradací betonu, u některých desek částečný rozpad. Stav parapetních zídek a jejich výška parapetních je nedostatečná s ohledem na požadavky zajištění bezpečnosti chodců (ČSN 73 6201). |
| [4.3] | 4.3 | Dopravní značení, označení objektu | Před osazeným svodidlem na levé straně nad opěrou OP4 chybí značka Z4. |
| [4.4] | 4.6 | Území pod mostem a přístup. cesty | V mostním poli 2 a 3 dochází k vymílání koryta v okolí pilíře P3. V poli 1 jsou nánosy naplavenin. |
| [4.5] | 4.7 | Cizí zařízení | Ocelové nosníky původně určené pro vynesení inženýrské sítě na pravé (návodní) straně silně korodují. Na ocelovém nosníku uchyceny tkaniny. |

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

Údržba se provádí v rozsahu možností správce. Mostní objekt je v takovém stavu, kdy provádění běžné údržby nemůže prodloužit jeho životnost, resp. zvýšit zatížitelnost. Most je nutno zásadně rekonstruovat bez jakékoliv prodlevy.

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

6.periodicky

| | | | |
|-----|-----|-----------|----------------------------------------------------------------------------|
| [1] | 3.1 | Vozovka | Pravidelně čistit vozovku od nečistot a vegetace. |
| [2] | 4.8 | Odvodnění | Pravidelně čistit odvodňovací žlábký před parapetními zídkami od nečistot. |

5.odstranění nutno provést ihned

| | | | |
|-----|-----|------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| [3] | 4.3 | Dopravní značení, označení objektu | Doplnit dopravní značku Z4 na předmostí nad opěrou OP4. |
|-----|-----|------------------------------------|---------------------------------------------------------|

3.odstranění nutno do 1 roku

| | | | |
|-----|-----|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4] | 2.1 | Nosná konstrukce | Co nejdříve zahájit přípravu rekonstrukce mostu, životnost mostu ve stávajícím stavu je velmi omezená (odhad cca 5 let). Hrozí zřícení čelních zdí, pravé části pilíře P3 a pravé strany nosné konstrukce v poli 3. |
| [5] | 4.7 | Cizí zařízení | Odstranit nefunkční ocelové nosníky inženýrské sítě na pravé straně 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: 27.8.2021

Číslo jednací:

Poznámka:

S výsledky prohlídky byl seznámen správce mostu p. Kellner (KSS Libereckého kraje).

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

Stavební stav

Spodní stavba

Stavební stav:

VI - Velmi špatný (koefic. $a=0.4$)

Nosná konstrukce

Stavební stav:

VI - Velmi špatný (koefic. $a=0.4$)

Použitelnost: IV - Omezeně použitelné

Poznámka ke stavu a použitelnosti

Stav se mostu nadále zhoršuje. O stavu mostu rozhodují trhliny v klenbě a deformace čelních zdí.

Zatížitelnost

Způsob zjištění zatížitelnosti:

N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý)

$V_n = 22.0t$

$V_r = 65t$

$V_e = 210t$

Max.nápravový tlak = 12.0t

Poznámka k zatížitelnosti

Hodnoty zatížitelnosti byly převzaty z mostní evidence a platí pouze v rozsahu stávajících dopravních opatření, tj. pohyb vozidel v jednom jízdním pruhu na mostě vedeným v ose mostu.

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 2023

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



Šířkové uspořádání ve směru staničení.



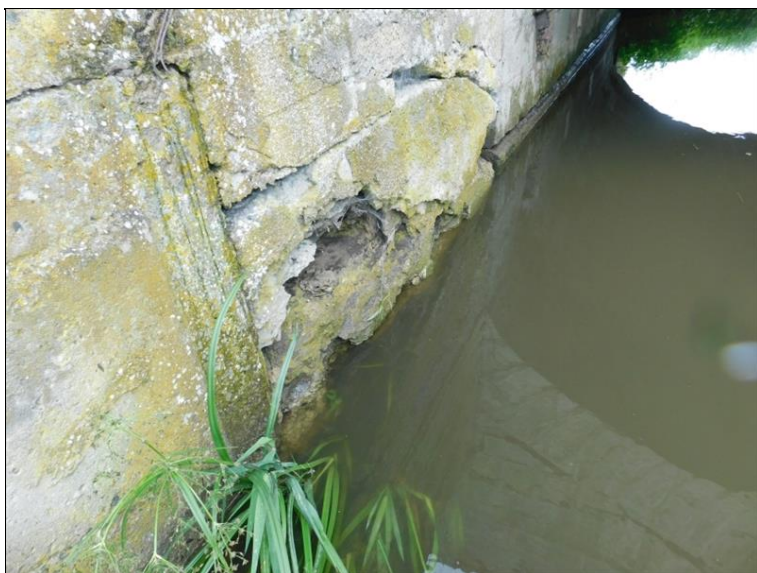
Pohled proti směru staničení.



Pohled na pravý bok mostu.



Pohled na levý bok mostu.



Degradace betonu na levé straně opěry OP3, hloubková kaverna.



Chybějící kámen v patě opěry OP3.



Hlubkově vyplavené spárování v patě opěry
OP3 v úrovni kolísání hladiny vodního toku.



Široká trhlina na pravé straně pilíře P3 ve
vzdálenosti cca 1,0 m od pravého kraje.



Široká trhlina na pravé straně pilíře P3 ve
vzdálenosti cca 1,0 m od pravého kraje, detail
šířky 10 mm.



Pohled na pravý bok pilíře P3, do pole 3 patrná svislá trhlina. V horním části pilíře uchycena vegetace (strom).



Detail pravého boku pole 2, koroze nosníku inženýrských sítí, zachycené tkaniny.



Pravý bok pole 2, vystouplá čelní zeď. Ve spáře mezi nosnou konstrukcí a čelní zdí podélná trhlina.



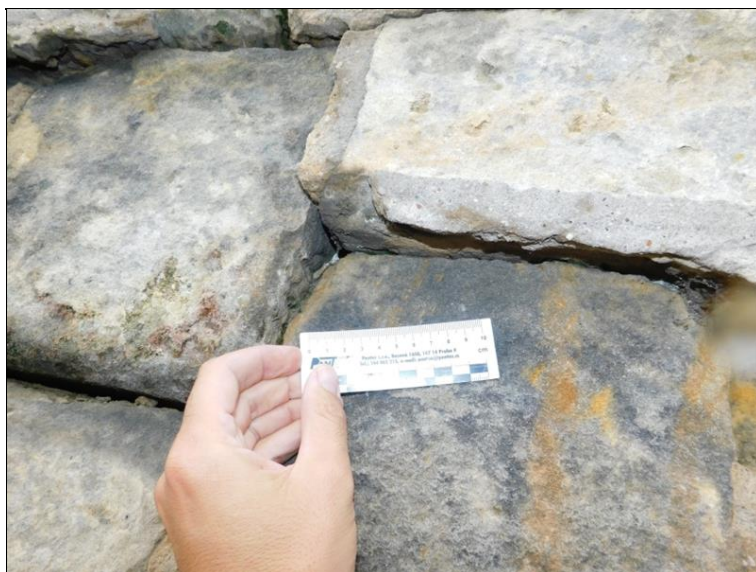
Detail širokých trhlin na líci pilíře P3 a nosné konstrukce v poli 3.



Levá strana pole 3, vysunuté kameny čelní zdi.



Levá strana pole 3, vysunuté kameny čelní zdi.



Levá strana pole 3, vysunuté kameny čelní zdi.



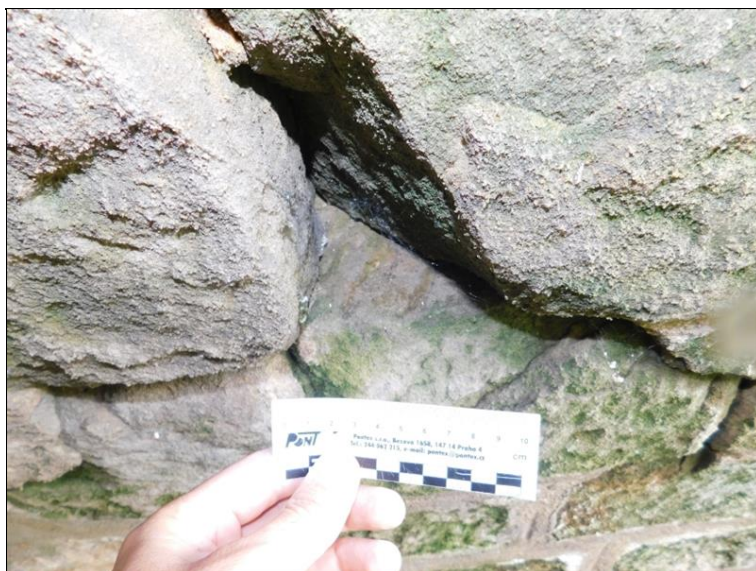
Spodní líc pole 3, levá strana. Podélné trhliny a rozvolněné zdivo klenby v pásu šířky 1,0 m.



Spodní líc pole 3, levá strana. Podélné trhliny a rozvolněné zdivo klenby v pásu šířky 1,0 m.



Detail podélné trhliny na spodním líci klenby šířky 2,5 mm.



Uražená hrana kamene na spodním líci klenby.



Svislá / podélná trhlina na pravé straně pole 2 a pilíř P3.



Deformace krajnice, uchycená vegetace.



Kamenné parapetní desky mají ураžené hrany, některé jsou hloubkově degradované.



Kamenné parapetní desky mají ураžené hrany, některé jsou hloubkově degradované.