

Most 2033 - 4

Most přes potok v obci Tlučná

HLAVNÍ PROHLÍDKA



Objekt: Most ev. č. 2033 - 4 (Most přes potok v obci Tlučná)

Okres: Plzeň-sever

Prohlídku provedla firma: Nežadáno

Prohlídku provedl: Rybák Vít, Ing.

Datum provedení prohlídky: 24.10.2014

Poznámka: Návodní strana vpravo.

Počasí v době provádění prohlídky: Zataženo. Po velkých deštích.

Teplota vzduchu: 13 °C

Teplota NK: 0 °C

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: 2033

Staničení km: 4,432

Ev. č. mostu: 2033 - 4

Název objektu: Most přes potok v obci Tlučná

Staničení ve směru: Vochoz - Tlučná - Lině

Způsob zpřístupnění: Pod most je možné dostat se z návodní strany i povodní strany, pod mostem je asi 50 cm hloubka vody.

B. POPIS ČÁSTÍ MOSTU

0.1

1. Základy mostních podpěr a křídel

1.1

Most je založen plošně. Nejstarší je střední část - z roku 1910, dodatečně byl most rozšiřován na obě strany.

2. Mostní podpěry, křídla, čelní zdi

2.1

Mostní opěry jsou u původního mostu z kamenného kvádrového zdiva. Dodatečně rozšířené části mají opěry z prostého betonu. Křídla jsou svahová (3x), vyzděná z lomového kamene. Místo čtvrtého křídla navazuje na most vlevo - na opěru 1 - nábrežní zeď.

3. Nosná konstrukce, ložiska, klouby, mostní závěry

3.1

Nosná konstrukce má čtyři části, nejstarší je prostřední z roku 1910. Má nízká žebra, dodatečně nastříkaná torkretem. Na původní konstrukci navazuje vpravo deska monolitická konstantní tloušťky pod chodníkem, také nastříkaná torkretem. Vlevo byla nosná konstrukce rozšiřována dokonce dvakrát o trámovou konstrukci. Přidané části ale mají nižší statickou výšku než původní nosná konstrukce. Původní nosná konstrukce má koncové příčníky vybetonovány přímo na kvádrové kamenné zdivo. Koncové příčníky plní funkci úložných prahů i závěrných zídek. Postupně přidávané konstrukce byly betonovány přímo na rozšířené opěry z betonu. Dilatační závěry most nemá.

4. Mostní svršek - vozovka, izolační systém, chodníky, římsy, kolejový svršek, zálivky

- 4.1 Vozovka na mostě je živičná, s kamennými obrubníky. Chodník vpravo je ze zámkové dlažby, vlevo je na chodníku ručně položená živice. Izolace na mostě je postupně položená a nastavovaná. V místě nastavení jsou většinou izolace poškozené. Římsy jsou monolitické betonové s pokračováním na svahových křídlech a nábrežní zdi.

5. Mostní vybavení - záchytná, ochranná a revizní zařízení; dopravní značení, osvětlení, odvodňovací zařízení

- 5.1 Most je označen evidenčním číslem a značkami B 13 19 tun a E5 22 tun. Na mostě je nevyhovující ocelové trubkové zábradlí bez svislé výplně. Vozovka je odvodněna uličními vpustěmi před a za mostem.

6. Cizí zařízení

- 6.1 V opěrách jsou vyústění kanalizací.

7. Území pod mostem a přístupové cesty

- 7.1 Pod mostem je cca 50 cm hloubka. Pod mostem lze chodit po úzkých lavičkách podél opěr, které současně spodní stavbu chrání. Přístup pod most je možný podél svahových křídel.

C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

0.1

1. Základy mostních podpěr a křídel, zemní těleso

- 1.1 Nebyly zjištěny viditelné závady.

2. Mostní podpěry, křídla, čelní zdi

- 2.1 Mostní opěry jsou v různém stavebním stavu. Nejlepší jsou střední části z kamene. Zbývající přidané části opěr jsou z nekvalitního betonu, potékaného vodami z kanalizačních vyústění.

3. Nosná konstrukce

- 3.1 Nosná konstrukce má poškozený krajní trám původní části z roku 1910. V předchozí prohlídce se hovořilo, že vodorovná trhлина je důsledek koroze výztuže doprovázený odpadnutím krycí vrstvy. Domnívám se, že se jedná o vážnou poruchu nosné konstrukce - předhavarijní stav. Příčinou je skutečnost, že přidané části nosné konstrukce z povodní strany vlevo mají nižší statickou výšku než původní nosná konstrukce. Proto se zatížení od vozidel přenáší na tužší trám. Došlo tak k přetížení tohoto trámu a k nadměrnému svislému průhybu, spojeného s trvalým poškozením tohoto trámu.

4. Ložiska, klouby, mostní závěry

- 4.1

5. Vozovka, chodníky, římsy, kolejový svršek, zálivky

- 5.1 Vozovka bez závad. U římsy odpadává omítka. Chodník v

uspokojivém stavu.

6. Izolační systém

6.1 Izolace je poškozena na mnoha místech.

7. Odvodňovací zařízení

7.1 Odvodnění je zaústěno do potoka pod mostem v lících opěr. Povrchy jsou tak potékány.

8. Svodidla, zábradelní svodidla, zábradlí, dopravní značení a označení mostu

8.1 Zábradlí je nevyhovující, protože nemá svislou výplň. Zde - ve středu obce - je to nebezpečné kvůli pohybu malých dětí.

9. Ochranná zařízení - ledolamy, záhozy, lodní svodidla, protidotykové, protikouřové, protinárazové, krycí a izolační zábrany, protihlukové zdi apod.

9.1

10. Cizí zařízení na mostě

10.1 Kanalizace poškozují opěry.

11. Území pod mostem a přístupové cesty

11.1 Bez závad.

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

Údržba se provádí v minimálním rozsahu

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

5.odstranění nutno provést ihned

- Dopravním značením (deskami Z4) provoz odsunout mimo tento trám - dále od levostranného chodníku. Desky budou osazeny na druhý trám zleva na původní konstrukci. Most bude natolik zúžen, že bude provoz možná jen v jediném pruhu. Doporučuji osadit svodidla i na protější stranu vozovky, aby vozidla nenajížděla na chodník vpravo - zde únosnost asi není zrovna tak dostatečná.

3.odstranění nutno do 1 roku

- Vypracovat projektovou dokumentaci na novou nosnou konstrukci. Spodní stavbu bude možné využít zcela jistě ve střední části 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 :30.10.2014

Poznámka :

Závěry z prohlídky mostu a navržená opatření byla projednána na SÚS PK v Kralovicích s panem Zdeňkem Černým - ve funkci výrobního technika mostů Plzeň - sever.

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

Stavební stav

Spodní stavba

Stavební stav: Koeficient stavebního stavu:
V - Špatný $a = 0,6$

Nosná konstrukce

Stavební stav: Koeficient stavebního stavu:
VI - Velmi špatný $a = 0,4$

Zatížitelnost

Způsob zjištění zatížitelnosti:

N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý)

$V_n = 19 \text{ t}$

$V_r = 22 \text{ t}$

$V_e = 38 \text{ t}$

Použitelnost: IV - Omezeně použitelné

Maximální nápravový tlak = 14,5 t

Nosná konstrukce je poškozena, a proto je snížen její stav na stupeň VI. Jedná se o předhavarijní stav, a proto zatížitelnosti platí jedině po osazení směrových desek Z4 na levou stranu mostu.

Převzato z mostního listu.

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 2015

V souladu s článkem 5.3.1. ČSN 73 6221 - Prohlídky mostů pozemních komunikací, případně první hlavní prohlídku po provedení rekonstrukce mostu.



Pohled na most ve směru staničení.



Pohled na most proti směru staničení.



Návodní strana mostu.



Povodní strana mostu.



Obrubník vpravo. Kamenný obrubník ukazuje, kde je most a rozhraní nosných konstrukcí.



Římsa vpravo se zábradlím bez svislé výplně.



Římsa na svahovém křídle.



Svahové křídlo na návodní straně vpravo u opěry 2.



Římsa na svahovém křídle na povodní straně vlevo u opěry 1.



Svahové křídlo vlevo na povodní straně u opěry 2.



Chodník vlevo v pohledu proti staničení.



Most začíná těsně za vpustí a úzký obrubník ukazuje místo, kde je most a rozhraní nosných konstrukcí.



Římsa a zábradlí vlevo.



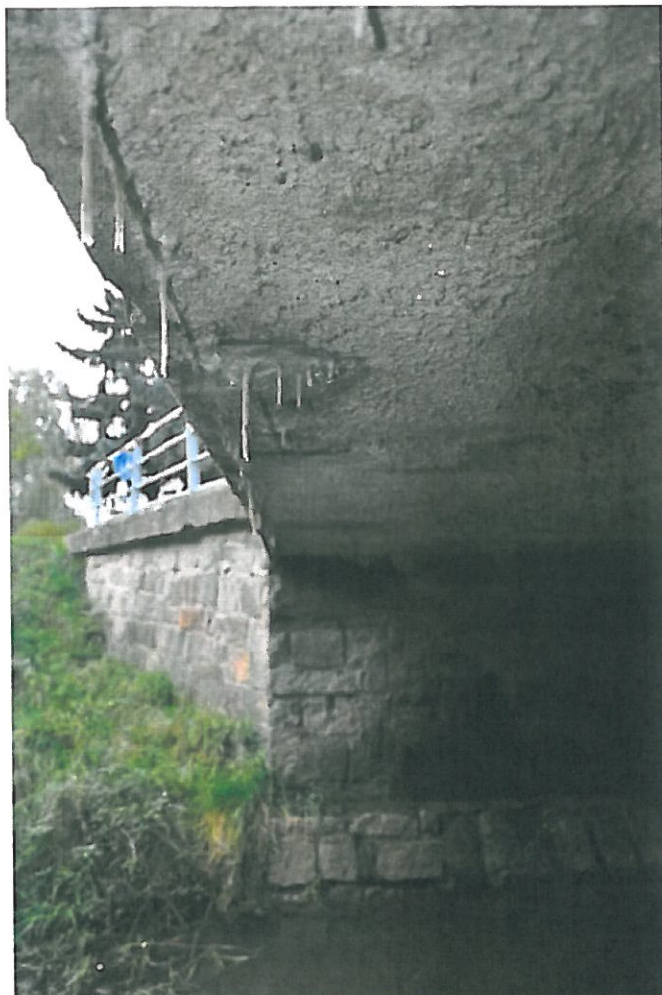
Uložení nosné konstrukce na opěře 2 vpravo.



Opěra 1, dodatečně rozšířená část.



Čelo nosné konstrukce vpravo na návodní straně.



Detail pohledu na návodní straně vpravo.



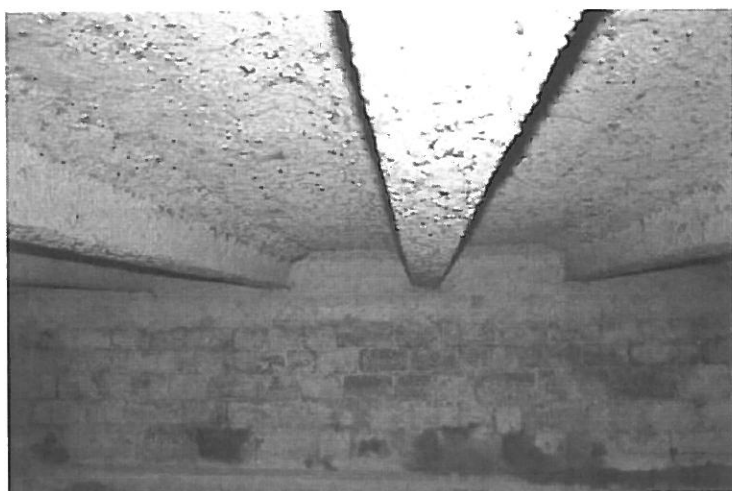
Rozhraní nosných konstrukcí pod chodníkem a vlastního mostu z roku 1910 - vpravo, vzadu opěra 1.



Detail z předchozí fotky.



Podhled původní nosné konstrukce s opěrou 1 vzadu.



Podhled původní nosné konstrukce s opěrou 1 vzadu.



Podhled původní nosné konstrukce s opěrou 1 vzadu. Krajní levý trám (uvažujeme původní most) je poškozen, protože byl zřejmě přetížený.



Přetížený krajní trám z předchozí fotky.



Vozovka končí obrubníkem v místě vpravo za výtokem od vpusti v opěře 1. To znamená, že zaomítaný trám je pojižděný. Chodník je až na poslední konstrukci z povodní strany.



Stav krajní nosné konstrukce pod chodníkem na povodní straně.



Stav konstrukce pod chodníkem je skutečně špatný.



Povodní trám pod chodníkem je na odpis.



Uložení nosné konstrukce na opěře 1 vpravo na návodní straně.



Opěra 2 vpravo.



Celkový pohled na opěru 2.



Opěra 2 - povodní část vpravo.