

Technická zpráva

k projektu opravy objektu:

**Lávka pro pěší přes údolí potoku Leska
(k nemocnici Znojmo)**



Vypracoval:

Ing. Aleš Čeleda
Bc. Jana Gablovská
AC-projekt
Znojmo, Dobšická 12

Datum:

III / 2020

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:

Název stavby:	Oprava lávky pro pěší přes údolí potoku Leska
Místo stavby:	Znojmo, k.ú. Znojmo-město [793418], parc.č. 5500, 4400/1, 3710/1, 3691/1
Kraj:	Jihomoravský
Investor:	Město Znojmo, Obroková 1/12, 66902 Znojmo
Vlastnické právo:	Město Znojmo, Obroková 1/12, 66902 Znojmo
Projektant:	Ing. Čeleda, AC - projekt, Dobšická 12, Znojmo, tel.515244139 ČKAIT: 1001007

II. POPIS:

1) Lávka pro pěší přes údolí potoku Leska s horní mostovkou má hlavní nosnou konstrukci tvořenou ocelovou příhradovinou, vynášenou pěti příhradovými pilířovými prvky. Celkový rozpon lávky je přibližně 110 m, šířka lávky pak 2,0 m. Rozpony jednotlivých polí jsou pak přibližně 27,5 m. Příhradové prvky jsou tvořeny vzájemně svařenými tlustostěnnými trubkovými profily, mostovka je pak tvořena příčníky z válcovaných I nosníků, s vkládanými podélníky z UPE-120 s nášlapnou vrstvou z ohýbaných a prosekávaných plechů s výztuhami z pásové oceli.

2) Lávka v roce 2008 prošla opravou, kde byla nahrazena původní mostovka z trapézových plechů s nadbetonávkou výše zmíněnou pozinkovanou konstrukcí mostovky, a to kvůli opakovaným lokálním haváriím mostovky, způsobené prolomením trapézového plechu a následným rozpadem nadbetonávky i litého asfaltu. Příhradové konstrukce pak byly obroušeny a natřeny ochrannými nátěry.

3) Zábradlí mostu je tvořeno uzavřenými obdélníkovými profily se trubkovou svislou výplní. Zábradlí je pak kotveno zboku, k ocelovým příčnicům mostovky.

4) Ocelová pozinkovaná konstrukce mostovky se nachází ve velmi dobrém stavu. Konstrukce nevykazuje žádné známky poruch, deformací, či koroze prvků.

5) Hlavní příhradová konstrukce se pak nachází ve staticky zachovalém stavu. Konstrukce nevykazuje žádné závažné závady, deformace či poškození. Vady, které byly na konstrukci zjištěny, jsou pouze známky lokální povrchové koroze, nacházející se především na spodním pásu příhradoviny a na některých diagonálách vodorovného příhradového ztužidla.

6) Stejně vady pak byly zjištěny i na příhradových pilířových prvcích, a to jak na svislých hlavních sloupech, tak i na diagonálách příhradového zavětrování. Koroze je zde zatím povrchová, koncentrující se především na vnitřní stranu pilíře, avšak již plošnějšího rozsahu.

Ochranné nátěry jsou v místě koroze lokálně odpadlé, jinde zatím „pouze“ zpuchýřkovatělé.

7) Drobnější známky koroze byly zjištěny i na dolní příčli zábradlí, na její horní straně.

8) Veškeré koroze ocelových konstrukčních prvků jsou však v této fázi dosud nízkoerozní a převážně povrchové, tudíž zatím nedochází k faktickému významnějšímu oslabení průřezů stěn prvků a styčnickových plechů, resp. svarů.

9) Závažnější stupeň koroze však byl zjištěn na trubkových ocelových chráničkách inženýrských sítí vedoucích (zavěšených) pod mostem. Koroze zde místně dosahuje již takového stavu, že dochází k lokální totální degradaci trubkové stěny chráničky. Tato porucha je však pouze stavebně technická a na statický stav mostu pak nemá žádný vliv.

III. STATICKÉ POSOUZENÍ

1) Na základě výše uvedených skutečností je možno konstatovat, že **statický stav vlastní mostní nosné konstrukce je v současné době stále plně vyhovující, konstrukce nevykazuje žádné závažné statické poruchy nebo deformace.**

2) Zjištěná lokální koroze nosných prvků je v této fázi pouze převážně povrchová a nemá na únosnost nosných konstrukcí dosud významnější negativní vliv. Koroze je zde způsobena především dlouhodobým působením srážkových vod, stékajících po nosných konstrukcích mostu, a dožívajícími ochrannými nátěry, což je projevem z dlouhodobého hlediska zcela očekávaným a zákonitým.

IV. NÁVRH SANAČNÍCH OPATŘENÍ

1) Pro sloupové pilíře včetně příhradového zavětrování je potřebné kompletně odstranit dožívající ochranné nátěry a rez důkladným ručním a mechanizovaným očištěním, prorezivělá místa provařit a následně opatřit konstrukce dvousložkovými epoxidovými nátěry (1x základový, 1x podkladový a 1x krycí nátěr v celkové minimální tloušťce 200 µm) na ocelové konstrukce pro stupeň korozní agresivity C2 s požadovanou životností nátěrového systému 7-15 let (střední životnost).

2) Pro nosné příhradové konstrukce provést kompletní odstranění nátěrů a rzi důkladným ručním a mechanizovaným očištěním, prorezivělá místa provařit a následně opatřit konstrukce dvousložkovými epoxidovými nátěry (1x základový, 1x podkladový a 1x krycí nátěr v celkové minimální tloušťce 200 µm) na ocelové konstrukce pro stupeň korozní agresivity C2 s požadovanou životností nátěrového systému 7-15 let (střední životnost).

3) Provést lokální odrezivění prvků zábradlí a jejich následné natření ochrannými antikorozivními nátěry na ocelové konstrukce (3x email).

4) Stávající chráničky inženýrských sítí je nutno odrezit a natřít ochrannými nátěry (3 x email) na ocelové konstrukce. Degradované části chrániček budou zcela odstraněny a nahrazeny prvky novými - ocelové trubky cca Ø 150/4 mm, celk. délky do 10 m'.

5) Ocelové příčníky mostovky nevykazují poškození ani výrazné známky koroze. Je vhodné je opětovně natřít ochrannými standardními antikorozivními nátěry na ocelové konstrukce (3x email).

Vypracoval : Ing. Čeleda

PŘÍLOHA – FOTODOKUMENTACE



Pohled na mostovku řešené lávky přes údolí Leska.



Lávka je bez vážných statických poruch, nosné prvky jsou v dostatečné míře zachovalé a provozně bezpečné.



Pohled na lávku z údolí Leska.



Podpory mostu jsou povrchově zkorodovány. Koroze je zde způsobena stékající srážkovou vodou po nosných konstrukcích a dožívajícími ochrannými nátěry.



Známky koroze jsou zjištěny i na příhradovém zavětrování sloupů pilíře.



Koroze je zde převážně zatím „jen“ povrchová a nedochází k významnějšímu snížení únosnosti prvku.



Pohled na druhou mezilehlou podporu lávky.



Nosná konstrukce příhradoviny lávky je pak poměrně zachovalá, vykazující pouze lokální drobné známky koroze...



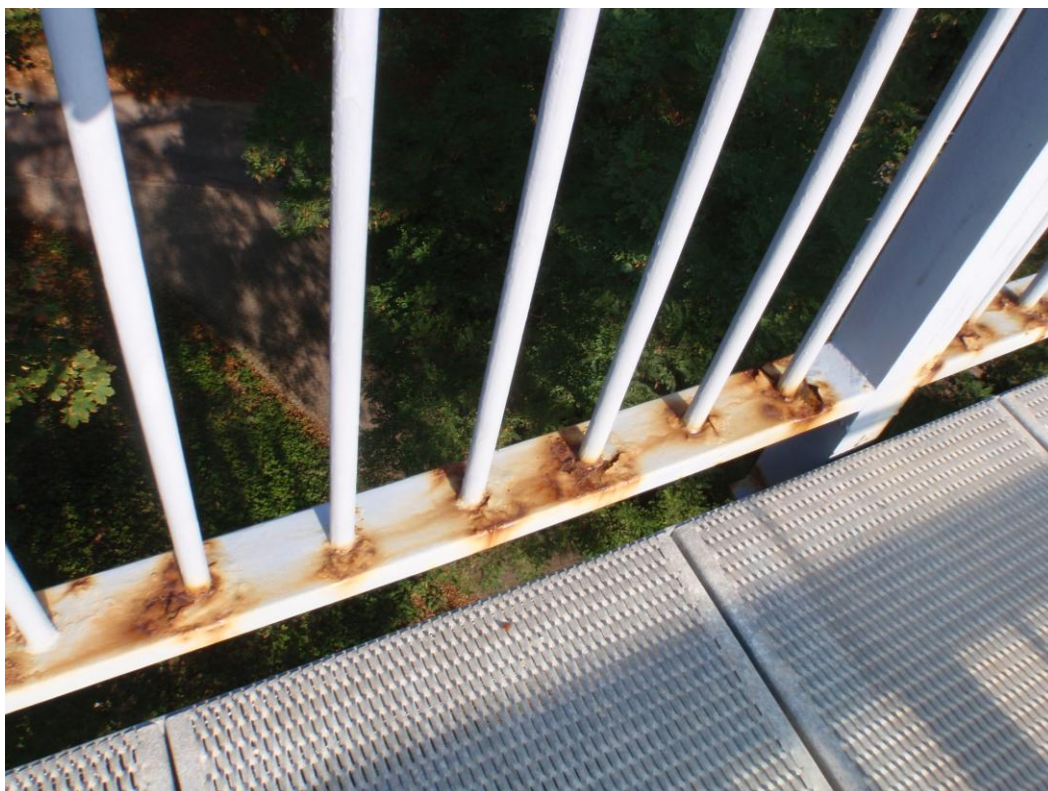
... nacházející se především v místě příhradových styčníků...



...a na dolním pásu příhradoviny.



Chránička inženýrských sítí je pak místně zcela zkorodována a je nutná její lokální výměna.



Dolní příčel zábradlí vykazuje také drobné známky koroze a je nutné její odrezivění a natření novými ochrannými nátěry.



Koroze zjištěná ve styčnicích je převážně zatím jen povrchová a nemá na statiku konstrukce zatím žádný významnější negativní vliv.