

Most 0395-1

Most přes řeku Jihlavu v obci Kostelec

HLAVNÍ PROHLÍDKA

Objekt: Most ev.č. 0395-1 (Most přes řeku Jihlavu v obci Kostelec)

Okres: Jihlava

Prohlídku provedl: Tomek Jan, Ing.

číslo oprávnění 135/2011

D I V Y P, spol. s r.o.

Datum provedení prohlídky: 21.7.2025

Poznámka:

HP byla provedena na základě uzavřené smlouvy o dílo s Krajskou správou a údržbou silnic Vysočiny, příspěvková organizace č. ZMR-SL-35-2025-2. Vlastní prohlídka byla provedena pod vedením oprávněné osoby Ing. Jana Tomka, Oprávnění MDČR č. 135/2011. Podkladem pro zpracování HP byly data uvedené v mostní evidenci BMS. HP je zpracována v systému BMS. Při prohlídce přítomni: Ing. Jan Tomek, Oprávnění MDČR č. 135/2011, Filip Nevrla. Běžné prohlídky mostu jsou prováděny (viz. záznamy předložené mostnistrem). Běžné prohlídky mostu byly předány zpracovateli. Projektová dokumentace mostu nebyla k nahlédnutí. Mostní evidence je vedena podle ČSN 736220/2010. Mostní list byl předložen. Použité zkratky: OP1-Opěra číslo 1, P2- Podpěra číslo 2, NAS-Návodní strana, POS-Povodní strana, NK-Nosná konstrukce, SS-spodní stavba, Kř1P-Křídlo na pravé straně u OP1, PKO-Protikorozi ochrana, LS-Levá strana, PS-Pravá strana, MZ-Mostní závěr, VSS-Ve směru staničení, PSS-Proti směru staničení, ÚP-Úložný práh, VDZ-Vodorovné dopravní značení, SDZ-Svislé dopravní značení, TNV-těžké nákladní vozidlo.

Počasí v době provádění prohlídky:

Jasno

Způsob zpřístupnění:

Přístup k NK z terénu a ze žebříku pod mostem

Teplota vzduchu: 19.0°C

Teplota NK: 17.0°C

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: 0395

Staničení km: 0.094km

Ev.č.mostu: 0395-1

Název objektu: **Most přes řeku Jihlavu v obci Kostelec**

Staničení ve směru: od silnice II/406 do Cejle (PS-POS)

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

- | | | |
|-------------|-----------------------------------|---|
| [1.1] 1.1 | Základy mostních podpěr a křídel | Základy mostních podpěr jsou nepřístupné. Základy mostu jsou podle podkladů plošné. Betonové opěry byly provedeny zřejmě na původní základy kamenné. |
| [1.2] 1.2 | Mostní podpěry křídla a čelní zdi | Mostní opěry jsou masivní z monolitického betonu. Úložné prahy jsou železobetonové. Povrchová úprava opěr je provedena vápenocementovou omítkou. Těsně nad úrovní stávající hladiny jsou provedeny železobetonové prahy, které ale nezasahují pod hladinu vody. |
| [1.3] 1.2.4 | křídlo | Mostní křídla jsou rovnoběžná, monolitická betonová. Mezi opěrami a křídly je provedena dilatace. Povrchová úprava křídel je provedena vápenocementovou omítkou. |
| [1.4] 1.2.5 | závěrná zídka | Závěrné zídky jsou betonové monolitické oddílatované od křídel a opěr. |

- | | |
|--|--|
| [1.5] 1.3 Zemní těleso, záhozy, zpevnění, přech.obl. | Svahové kužele zemních těles kolem křídel OP1 a OP2 opatřena kamennou zádlážbou vlevo. |
|--|--|

2. Nosná konstrukce mostu (horní stavba)

- | | |
|----------------------------|--|
| [2.1] 2.1 Nosná konstrukce | Nosnou konstrukci tvoří jedno kolmé pole prostě uložených nosníků KA -73. Nosnou konstrukci tvoří 11 ks předpjatých prefabrikovaných nosníků KA-73/12m uložených na lepenku. Nosníky mají odvodňovací otvory pro odvodnění dutin. Pro nosníky 2, 3 a 4 byly zjištěny otvory na podhledu také v poli. |
| [2.2] 2.2 Ložiska, klouby | Uložení nosníků KA-73 na lepenku. |
| [2.3] 2.3 Mostní závěry | Mostní závěry nejsou patrné. Na OP1 a OP2 zřejmě podpovrchové. |

3. svršek

- | | |
|------------------------------|--|
| [3.1] 3.1 Vozovka | Vozovka na mostě je s živичným krytem se zpevněnou krajnicí. Zpevnění krajnice je provedeno asfaltovou vrstvou. Příčný sklon vozovky není patrný. Výraznější je podélný spád. Obrubníky výšky 0,10 až 0,12 m lemují chodníky vpravo a vlevo. |
| [3.2] 3.2 Chodníky | Na mostě jsou oboustranné chodníky šířky 1,140 až 1,250m. Povrch chodníků je zadlážděn betonovou dlažbou navazující na železobetonové římsy. |
| [3.3] 3.3.1 římsa | Římsy jsou na obou stranách mostu železobetonové monolitické. Na pravé straně má římsa výšku 0,5 m a šířku 0,75 m. Na levé straně má římsa výšku 0,5 m a šířku 0,85 m. |
| [3.4] 3.3.2 obrubník | Na obou stranách mostu jsou osazeny betonové obrubníky šířky 0,15 m a výšky 0,10 až 0,12 m. |
| [3.5] 3.5 Izolační systém NK | Hydroizolace plošná jako kombinace živичné vrstvy a NAIP. |

4. Vybavení

- | | |
|---------------------|--|
| [4.1] 4.8 Odvodnění | Odvodnění mostu je provedeno podélným spádem vozovky a malým příčným spádem vozovky mimo most. |
| [4.2] 4.2 Zábradlí | Zábradlí na mostě je ocelové se svislou výplní. Sloupky jsou profilu U 80, horní madlo z profilu U 80, vnitřní madla jsou také z U 80, svislá výplň je tvořena Ø 15. Výška zábradlí je na obou stranách mostu 1,05 až 1,1m od římsy. |

[4.3]	4.3	Dopravní značení, označení objektu	Na mostě jsou na obou stranách osazeny tabulky s evidenčním číslem. Dopravní značení omezující zatížitelnost je osazeno oboustranně SDZ B13 - 20t, E13 - Jediné vozidlo 41t.
[4.4]	4.6	Území pod mostem a přístup. cesty	Území pod mostem tvoří koryto místní řeky Jihlava. Území pod mostem je zatopené na celou šířku otvoru. U opěry 1 vpravo je výústění kanalizace do řeky.
[4.5]	4.7	Cizí zařízení	Na opěře č.2 vlevo pod nosníkem 1 je osazena tabulka s vyznačením hladiny vody v roce 1985. Veřejné osvětlení je umístěno před mostem vpravo.

C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

1. Spodní stavba

[1.1]	1.1	Základy mostních podpěr a křídel	Na styku betonové masivní opěry 1 a základu bylo v úseku cca 4m zjištěno podemletí do hloubky až 600mm od líce opěry. Na opěře 2 bylo zjištěno obdobné podemletí do hloubky cca 400mm nepravidelně. Zjištěno diagnostickým průzkumem.
[1.2]	1.2	Mostní podpěry křídla a čelní zdi	<p>Mostní opěry jsou potečené, ale nepoškozené. V průběhu deště rychle zatéká na opěry především vpravo a vlevo pod nosníky 1 až 3 a dále 10 až 11. Také na křídla zatéká z podpovrchových závěrů odkud jsou vyvedeny měděné žlábkové. Zatéká do uložení a odtud na opěry i kolem čel nosné konstrukce. Na opěry také zatéká z odvodňovacích otvorů nosníků KA. Omítka je odpadlá asi 80 cm nad hladinu při normálním průtoku. Zbytek plochy omítky je ale s nedostatečnou přidržitostí k betonu opěry a je možno provádět odloupení na více místech.</p> <p>Pod ochrannými prahy jsou opěry podemleté na styku se základy. Podemletí bylo zjištěno až 600mm od líce opěry 1 a cca 400mm od líce opěry 2. Podemletí je skryto pod nefunkčními přibetonovanými prahy, které jsou vybetonovány pouze nad úroveň hladiny.</p>
[1.3]	1.2.4	křídlo	Zatékání na styku křídel a opěr popsáno a zdokumentováno pro opěry.
[1.4]	1.2.5	závěrná zídka	Zatékání na styku křídel a opěr v prostoru závěrných zídek je popsáno a zdokumentováno pro opěry.
[1.5]	1.3	Zemní těleso, záhozy, zpevnění, přech.obl.	<p>Základna porostlá porosty s nálety.</p> <p>Dochází k erozi zemního tělesa na obou stranách před OP1 a za OP2 jako důsledek neřešeného odvodnění.</p>

2. Nosná konstrukce mostu (horní stavba)

- [2.1] 2.1 Nosná konstrukce
- Na podhledu nosné konstrukce jsou viditelné stopy průsaků, výluhy, výkvěty, krápníčky, inkrustace - zejména mezi nosníky 1, 2, 3 a dále mezi 9, 10, 11. Mezi 4 a 5 je lokální průsak. Na spodním povrchu nosné konstrukce jsou odpadlé krycí vrstvy betonu v místech prutů s nulovým krytím. Tyto byly zřejmě osazeny do bednění jako distanční podložky. Třmínky jsou prokopírované, ale nejsou obnažené.
- Koroze kotev minimálně krajních nosníků KA-73 na opěře 1 a 2. Tato skutečnost je dána průsaky do oblasti kotev.

- [2.2] 2.3 Mostní závěry
- Mostní závěry nejsou funkční z hlediska hydroizolační funkce. Zatéká na OP1 a OP2 a na boky opěr a křídel.

3. svršek

- [3.1] 3.1 Vozovka
- Nerovnosti vozovky, výspravy, nánosy nečistot a uchycená vegetace.
- Usazeniny posypového materiálu na krajnicích.
- [3.2] 3.2 Chodníky
- Patrné velké nerovnosti způsobené nerovnoměrným sedáním desek chodníku.
- [3.3] 3.3.1 římsa
- Na obou stranách mostu mají římsy olámané hrany a hloubkově degradovaný spodní povrch. Levá římsa má obnaženou korodující výztuž nad opěrou č.1 vlevo. Pravá římsa má obnaženou korodující výztuž nad opěrou č.2 vpravo s vykorodovanou výztuží.
- Římsy a chodníky výrazně vystupují nad okolní terén.
- [3.4] 3.3.2 obrubník
- Výška obrubníků je proměnná a lokálně dosahuje výšky pouze cca 100 - 120 mm.
- [3.5] 3.5 Izolační systém NK
- Hydroizolace není funkční především pod krajními nosníky (pod římsami).

4. Vybavení

- [4.1] 4.8 Odvodnění
- Dochází k erozi zemního tělesa na obou stranách před OP1 a za OP2 jako důsledek neřešeného odvodnění. Návrh opatření byl již uveden pro vozovku.
- [4.2] 4.2 Zábradlí
- Ocelové zábradlí má místy oprýskaný nátěr. V místě opravy svislé výplně vlevo není proveden nátěr. Po opravě zábradlí mírně nerovné ale funkční.
- [4.3] 4.3 Dopravní značení, označení objektu
- Hodnoty na SDZ neodpovídají hodnotám v ML.

- | | | | |
|-------|-----|-----------------------------------|-------------------------|
| [4.4] | 4.6 | Území pod mostem a přístup. cesty | Bez závad. |
| [4.5] | 4.7 | Cizí zařízení | Neovlivňuje stav mostu. |

5. Další části

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

5.odstranění nutno provést ihned

- | | | | |
|-----|-----|------------------------------------|--|
| [1] | 4.3 | Dopravní značení, označení objektu | Svislé dopravní značení osadit v souladu s výsledky přepočtu zatížitelnosti v rámci diagnostického průzkumu. Osadit SDZ B13 - 19t, E13 - Jediné vozidlo 28t. |
| [2] | 5 | Další části | Vzhledem k plánované rekonstrukci nenavrhují žádná opatření, vyjma udržovacích prací, které zajistí bezpečný provoz na mostě. |

4.odstranění do nejbližšího zimního období

- | | | | |
|-----|-----|----------------------------------|--|
| [3] | 1.1 | Základy mostních podpěr a křídel | Provést dočasnou ochranu paty opěry na styku se základem kamennou rovnatinou nebo záhozem. |
| [4] | 3.1 | Vozovka | Provést čištění vozovky po zimním období. |

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: 21.8.2025

Číslo jednací:

Poznámka:

Výsledky a závěry HP byly projednány se zástupcem objednatele Ing. Janem Matouškem

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:

V - Špatný (koefic. $a=0.6$)

Použitelnost: III - Použitelné s výhradou

Zatížitelnost

Způsob zjištění zatížitelnosti:

V – EN (Zatížitelnost stanovena podrobným statickým výpočtem)

 $V_n = 19.0t$ $V_r = 28t$ $V_e = 77t$

Max.nápravový tlak = 13.3t

Poznámka ke stavu a použitelnosti

Stav spodní stavby je rozhodující pro stanovení zatížitelnosti z důvodu podemletí opěr. Více je podemleta opěra 1 a to hloubky 0,6m od líce opěry v délce cca 4m. Stav NK je stanoven s ohledem na zjištěný stav kotev a stav nosníků v dutinách. Použitelnost je stanovena s ohledem na zjištěnou výšku obrub, obnažená čela říms, nerovnosti na vozovce a nerovnosti chodníku. HPM 2025 - beze změn.

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 2027

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

Zatížitelnost byla stanovena podrobným přepočtem zatížitelnosti na základě výsledků diagnostického průzkumu. HPM 2025 - beze změn.

J. OBRAZOVÉ PŘÍLOHY



DSCN4572-resize.JPG
Pohled ve směru staničení



DSCN4619-resize.JPG
Celkový pohled LS



DSCN4598-resize.JPG
Celkový pohled PS POS



DSCN4607-resize.JPG
OP1



DSCN4611-resize.JPG
Podhled na NK



DSCN4617-resize.JPG
OP2



DSCN4623-resize.JPG
Kf1L



DSCN4620-resize.JPG
Kf2L



DSCN4599-resize.JPG
Kř1P



DSCN4602-resize.JPG
Kř2P

2.3 Mostní závěry

Mostní závěry nejsou funkční z hlediska hydroizolační funkce. Zatéká na OP1 a OP2 a na boky opěr a křidel.



DSCN4585-resize.JPG
Detail - vozovka, chodník

3.1 Vozovka

Nerovnosti vozovky, výspravy, nánosy nečistot a uchycená vegetace.



DSCN4582-resize.JPG
Detail - chodník

3.2 Chodníky

Patrné velké nerovnosti způsobené nerovnoměrným sedáním desek chodníku.



DSCN4579-resize.JPG
Detail - chodník

3.2 Chodníky

Patrné velké nerovnosti způsobené nerovnoměrným sedáním desek chodníku.



DSCN4584-resize.JPG
Detail - vozovka

3.1 Vozovka

Nerovnosti vozovky, výspravy, nánosy nečistot a uchycená vegetace.



DSCN4586-resize.JPG
Detail - chodník

3.2 Chodníky

Patrné velké nerovnosti způsobené nerovnoměrným sedáním desek chodníku.



DSCN4580-resize.JPG
Detail - zábradlí

4.2 Zábradlí

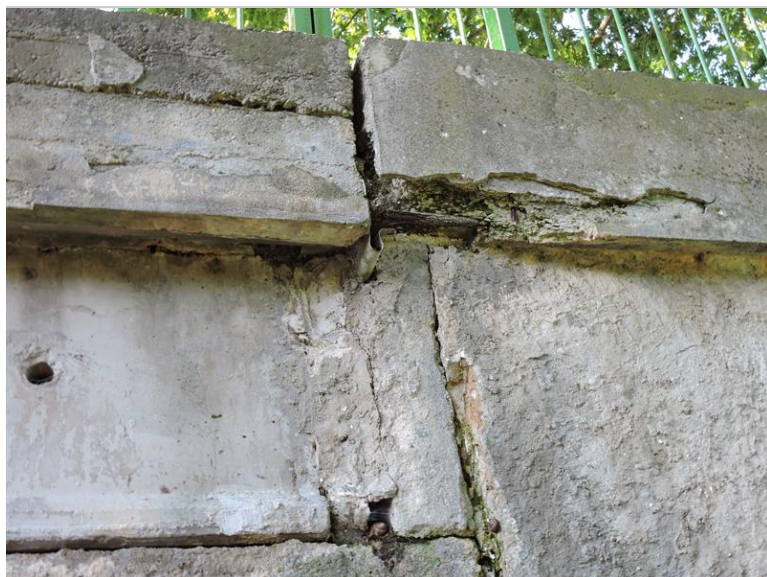
Ocelové zábradlí má místy oprýskaný nátěr. V místě opravy svislé výplně vlevo není proveden nátěr. Po opravě zábradlí mírně nerovné ale funkční.



DSCN4601-resize.JPG
Detail - PS



DSCN4595-resize.JPG
Detail - řimsa



DSCN4605-resize.JPG
Detail - řimsa

3.3.1 řimsa

Na obou stranách mostu mají řimsy olámané hrany a hloubkově degradovaný spodní povrch. Levá řimsa má obnaženou korodující výztuž nad opěrou č.1 vlevo. Pravá řimsa má obnaženou korodující výztuž nad opěrou č.2 vpravo s vykorodovanou výztuží.



DSCN4614-resize.JPG
Detail - NK

2.1 Nosná konstrukce

Na podhledu nosné konstrukce jsou viditelné stopy průsaků, výluhy, výkvěty, krápníčky, inkrustace - zejména mezi nosníky 1, 2, 3 a dále mezi 9, 10, 11. Mezi 4 a 5 je lokální průsak. Na spodním povrchu nosné konstrukce jsou odpadlé krycí vrstvy betonu v místech prutů s nulovým krytím. Tyto byly zřejmě osazeny do bednění jako distanční podložky. Třmínky jsou prokopírované, ale nejsou obnažené.



DSCN4621-resize.JPG
Detail - Kř2L

1.2.4 křídlo

Zatékání na styku křídel a opěr popsáno a zdokumentováno pro opěry.

3.3.1 římsa

Na obou stranách mostu mají římsy olámané hrany a hloubkově degradovaný spodní povrch. Levá římsa má obnaženou korodující výztuž nad opěrou č.1 vlevo. Pravá římsa má obnaženou korodující výztuž nad opěrou č.2 vpravo s vykorodovanou výztuží.



DSCN4609-resize.JPG
Detail - OP1

1.2 Mostní podpěry křídla a čelní zdi

Mostní opěry jsou potečené, ale nepoškozené. V průběhu deště rychle zatéká na opěry především vpravo a vlevo pod nosníky 1 až 3 a dále 10 až 11. Také na křídla zatéká z podpovrchových závěrů odkud jsou vyvedeny měděné žlábký. Zatéká do uložení a odtud na opěry i kolem čel nosné konstrukce. Na opěry také zatéká z odvodňovacích otvorů nosníků KA. Omítka je odpadlá asi 80 cm nad hladinu při normálním průtoku. Zbytek plochy omítky je ale s nedostatečnou přidržitostí k betonu opěry a je možno provádět odloupení na více místech.



DSCN4608-resize.JPG
Detail - OP1

1.2 Mostní podpěry křídla a čelní zdi

Mostní opěry jsou potečené, ale nepoškozené. V průběhu deště rychle zatéká na opěry především vpravo a vlevo pod nosníky 1 až 3 a dále 10 až 11. Také na křídla zatéká z podpovrchových závěrů odkud jsou vyvedeny měděné žlábký. Zatéká do uložení a odtud na opěry i kolem čel nosné konstrukce. Na opěry také zatéká z odvodňovacích otvorů nosníků KA. Omítka je odpadlá asi 80 cm nad hladinu při normálním průtoku. Zbytek plochy omítky je ale s nedostatečnou přidržitostí k betonu opěry a je možno provádět odloupení na více místech.



DSCN4615-resize.JPG
Detail - NK

2.1 Nosná konstrukce

Na pohledu nosné konstrukce jsou viditelné stopy průsaků, výluhy, výkvěty, krápníčky, inkrustace - zejména mezi nosníky 1, 2, 3 a dále mezi 9, 10, 11. Mezi 4 a 5 je lokální průsak. Na spodním povrchu nosné konstrukce jsou odpadlé krycí vrstvy betonu v místech prutů s nulovým krytím. Tyto byly zřejmě osazeny do bednění jako distanční podložky. Třmínky jsou prokopírované, ale nejsou obnažené.



DSCN4613-resize.JPG
Detail - NK

2.1 Nosná konstrukce

Na pohledu nosné konstrukce jsou viditelné stopy průsaků, výluhy, výkvěty, krápníčky, inkrustace - zejména mezi nosníky 1, 2, 3 a dále mezi 9, 10, 11. Mezi 4 a 5 je lokální průsak. Na spodním povrchu nosné konstrukce jsou odpadlé krycí vrstvy betonu v místech prutů s nulovým krytím. Tyto byly zřejmě osazeny do bednění jako distanční podložky. Třmínky jsou prokopírované, ale nejsou obnažené.



DSCN4618-resize.JPG
Detail - OP2

1.2 Mostní podpěry křídla a čelní zdi

Mostní opěry jsou potečené, ale nepoškozené. V průběhu deště rychle zatéká na opěry především vpravo a vlevo pod nosníky 1 až 3 a dále 10 až 11. Také na křídla zatéká z podpovrchových závěrů odkud jsou vyvedeny měděné žlábkové. Zatéká do uložení a odtud na opěry i kolem čel nosné konstrukce. Na opěry také zatéká z odvodňovacích otvorů nosníků KA. Omítka je odpadlá asi 80 cm nad hladinu při normálním průtoku. Zbytek plochy omítky je ale s nedostatečnou přidržitostí k betonu opěry a je možno provádět odloupení na více místech.



DSCN4610-resize.JPG
Detail - OP1

1.2 Mostní podpěry křídla a čelní zdi

Mostní opěry jsou potečené, ale nepoškozené. V průběhu deště rychle zatéká na opěry především vpravo a vlevo pod nosníky 1 až 3 a dále 10 až 11. Také na křídla zatéká z podpovrchových závěrů odkud jsou vyvedeny měděné žlábký. Zatéká do uložení a odtud na opěry i kolem čel nosné konstrukce. Na opěry také zatéká z odvodňovacích otvorů nosníků KA. Omítka je odpadlá asi 80 cm nad hladinu při normálním průtoku. Zbytek plochy omítky je ale s nedostatečnou přidržitostí k betonu opěry a je možno provádět odloupení na více místech.



DSCN4604-resize.JPG
Detail - Kř2P

1.2.4 křídlo

Zatékání na styku křídel a opěr popsáno a zdokumentováno pro opěry.



DSCN4616-resize.JPG
Detail - NK

2.1 Nosná konstrukce

Na podhledu nosné konstrukce jsou viditelné stopy průsaků, výluhy, výkvěty, krápníčky, inkrustace - zejména mezi nosníky 1, 2, 3 a dále mezi 9, 10, 11. Mezi 4 a 5 je lokální průsak. Na spodním povrchu nosné konstrukce jsou odpadlé krycí vrstvy betonu v místech prutů s nulovým krytím. Tyto byly zřejmě osazeny do bednění jako distanční podložky. Třmínky jsou prokopírované, ale nejsou obnažené.



DSCN4603-resize.JPG
Detail - Křídlo

1.2.4 křídlo

Zatékání na styku křídel a opěr popsáno a zdokumentováno pro opěry.



DSCN4591-resize.JPG

3.3.1 římsa

Římsy a chodníky výrazně vystupují nad okolní terén.