

MK-M-05 Most přes trať ČD Plzeň – Cheb (Černý most)

MIMOŘÁDNÁ PROHLÍDKA

Objekt: **Most přes trať ČD Plzeň - Cheb**

Okres: Cheb

Prohlídku provedl: Oberhofner Luděk, Ing. , číslo oprávnění 092/2003

Datum provedení prohlídky: 19.6.2025

Poznámka:

Počasí v době provádění prohlídky: jasno

Způsob zpřístupnění: most zpřístupněn z terénu

Teplota vzduchu: 24°C

Teplota NK: neměřena Poznámka k teplotě NK:

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: MK Ke kasárnům Staničení km: Ev. č. mostu: **MK-M-05**

Název objektu: **Most přes trať ČD Plzeň – Cheb (Černý most)**

Staničení ve směru:

B. POPIS ČÁSTÍ MOSTU

1. Spodní stavba

1.1 Základy mostních opěr a křídel

Číslování podpěr : ve směru od ulice Plzeňská

Základy podpěr jsou nepřístupné, plošné založení.

1.2 Mostní podpěry, křídla a čelní zdi

OP1 a OP4 –masivní monolitické betonové opěry, povrch opatřen sanační omítkou.

Mezilehlé podpěry P2 a P3 - členěné betonové podpěry složené z 10 ks prizmatických sloupů a stativa tvaru „T“. Ve spodní úrovni sloupy vetknuty do základového pasu. Povrch opatřen sanační omítkou.

1.3 Zemní těleso, záhozy, zpevnění

Celé území pod mostem kromě železničního tělesa opevněno zatravňovacími tvárniciemi..

2. Nosná konstrukce

2.1 Nosná konstrukce

Nosná konstrukce má tři identická prostá pole. Každé pole je tvořeno z 11 ks předpjatých nosníků KA-61 délky 10,6 m. Krajiní nosníky jsou odsazeny o 460 mm, ve spodní části je dobetonována ŽB deska. Vzniklá dutina slouží pro vedení inženýrských sítí. Vršek konstrukce je opatřen železobetonovou spádovou deskou proměnné tloušťky, spřaženou

s nosnou konstrukcí. Viditelné plochy NK jsou opatřeny sanační omítkou. Dutiny nosníků, včetně žlabů pro IS, jsou odvrtány a opatřeny odvodňovacími trubičkami.

2.2 Ložiska, klouby

Na OP4 přímé uložení na ÚP, trny ve spárách – pevné uložení. Na P2 a P3 přímé uložení na lepenku. Na OP1 ocelová válečková ložiska pod každým nosníkem.

2.3 Mostní závěry

Na OP1 a OP4 elastické mostní závěry (EMZ). Nad P2 a P3 těsněná spára v krytu vozovky.

3.Svršek

3.1 Vozovka

Živičná vozovka.

3.2 Chodníky

Oboustranné chodníky, betonový povrch.

3.3 Římsy, obrubníky, zálivky

Železobetonové římsy s cementovou omítkou. Obrubníky masivní žulové. Asfaltové zálivky v příčných spárách ve vozovce nad P2 a P3.

3.4 Izolační systém

Nepřístupný, dle PD z roku 2003 stěrková izolace tl.5mm.

4.Vybavení

4.1 Zábradlí

Svařované ocelové zábradlí se svislou výplní, doplněné okopem v úrovni vozovky. Sloupky zábradlí zabetonovány v římse.

4.2 Ochranné zařízení

Ochranné rámy se sítěmi proti nebezpečnému dotyku oboustranně v poli č.2, uchycené z vnější strany k zábradlí.

4.3 Území pod mostem a přístupové cesty

Ve středním poli elektrifikovaná trať ČD Plzeň-Cheb. Přístup obtížný.

4.4 Cizí zařízení

Řada inženýrských sítí v kanálech v NK (plynovod, vodovod). Přesný stav v rámci prohlídky nezjišťován. Na podpěře P2 pravděpodobně traťové zabezpečovací zařízení ČD.

4.5 Odvodnění

Povrch mostu odvodněn přirozeným spádem. Povrch izolace odvodněn trubičkami ve spáře mezi 2. a 3. nosníkem od okraje. Ve středním poli na podhledu NK žlábký pro odvod úkapů z trubiček mimo dosah trakce.

C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

1.2 Mostní podpěry, křídla a čelní zdi

- [1.1] OP1- silné zatékání na úložný práh, nejvíce v oblastech kanálů pro inženýrské sítě. Silná degradace (rozpad) betonu (obr.6, 7)
- [1.2] OP4 - trhliny v líci opěry pod uložením, nejvíce levý okraj (obr. 17)
- [1.3] Podpěry 2, 3 – lokálně trhliny v pohledových plochách sloupů, separace sanační omítky jako důsledek koroze výztuže. Korozí zasažena i svislá nosná výztuž (obr.11,12,14,15). Na stativích trhliny s výluhy pojiva, nejvíce v oblastech kanálů pro sítě (obr. 9,14). Beton čel stativ degradovaný , obnažena výztuž (obr. 3)

1.3 Zemní těleso, záhozy, zpevnění

- [1.4] Část opevňovacích tvárnic (cca 3m2) před P2 chybí

2.1 Nosná konstrukce

- [2.1] Výluhy pojiva ve spárách, převážně v okrajových částech všech polí (1. a 2. nosník a kanál pro sítě (obr. 18,20,21,22,23) . V době prohlídky vytékala z odvodňovací trubky v 1.poli v prostoru kanálu voda , přičemž je delší dobu sucho (obr.19)

2.2 Ložiska, klouby

- [2.2] Válcová ložiska na OP1 nefunkční, na hraně životnosti (v důsledku zatékání).

2.3 Mostní závěry

- [2.3] Lokálně vytlačená hmota EMZ, netěsné spáry v krytu podél EMZ.

3.1 Vozovka

- [3.1] Příčné nerovnosti (vyjeté koleje), lokálně trhliny v krytu (obr.26)

3.2 Chodníky

- [3.2] Netěsné příčné spáry v chodníku, lokálně ve spáře obnažená výztuž (obr.27)

3.3 Římsy, obrubníky, zálivky

- [3.3] Degradace betonu říms v různém stupni po celé délce. Nebezpečí spadu části betonu říms do kolejíště. (obr.24,25,26)

3.4 Izolační systém

- [3.4] vzhledem k průsakům minimálně v částech pod chodníky nefunkční.

4.1 Zábradlí

- [4.1] Porušená PKO, koroze. Zábradlí má nenormovou výšku 1,0m (norma 1,10m). Koncový panel vlevo za OP4 má deformovanou výplň (obr.31,32,33)

4.2 Ochranná zařízení

- [4.2] Povrchová koroze rámu a výplňových sítí.

4.3 Území pod mostem a přístupové cesty

- [4.3] Zarostlý prostor podél opěr (křoviny), obtížný přístup.

4.4 Cizí zařízení

[4.4] Vzhledem k vytékající vodě z prostoru pravého kanálu pro sítě je možnost úniku vody z uloženého vodovodu.

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

Údržba se provádí v rámci možností správce.

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

Odstranit ihned:

3.3 Římsy, obrubníky, zálivky

[3.3] Odstranit uvolněné části omítky (betonu) říms v prostoru nad železniční tratí

4.4 Cizí zařízení

[4.4] prověřit, zda nedochází k úniku vody z vodovodu na mostě

Odstranit do 1 roku:

Vzhledem ke stavu spodní stavby a nosné konstrukce zpracovat PD na rekonstrukci, popřípadě stavbu nového mostu. V případě rekonstrukce je třeba provést diagnostický průzkum spodní stavby (zejména stav nosné výztuže sloupů a stativ a kvalitu a rozsah degradace betonů) a předpjatých nosníků KA61 (stav předpínací výztuže zejména u dvou krajních nosníků na každé straně).

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: 30.6.2025

Číslo jednací:

Poznámka:

S výsledky MPM byl obeznámen p. Malina, referent odboru ORID MÚ Mariánské Lázně

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

Stavební stav

Spodní stavba

Stavební stav:

V – špatný (koef. $a=0,6$)

Nosná konstrukce

Stavební stav:

V – špatný (koef. $a=0,6$)

Zatížitelnost

Způsob zjištění zatížitelnosti:

výpočet zatížitelnosti 2003

$V_n = 19 \text{ t}$

$V_r = 48 \text{ t}$

$V_e = 117 \text{ t}$

Použitelnost: 4-Omezeně použitelný

Poznámka ke stavu a použitelnosti:

Použitelnost ovlivněna degradací (rozpadem) betonu říms a možností spadu do prostoru železnice.

Stanovený termín další prohlídky: 6/2027

V souladu s článkem 5.3.2. ČSN 73 6221 - Prohlídky mostů pozemních komunikací, případně první hlavní prohlídku po provedení rekonstrukce mostu.

H. FOTODOKUMENTACE



Obr.1
Pohled ve směru staničení v ose
mostu



Obr.2
Pohled proti směru staničení v ose
mostu



Obr.3
Pohled zleva



Obr.4
Pohled zprava



Obr.5
OP1 – čelní pohled



Obr.6
OP1 – pravý okraj, degradace betonu



Obr.7
OP1 –levý okraj, degradace betonu



Obr.8
OP1, válcové ložisko, zničené korozí



Obr.9
P2, výluhy pojiva na stativěch



Obr.10
P2, pohled proti směru staničení



Obr.11
P2, trhliny v sanační vrstvě, separace



Obr.12
P2, separovaná krycí vrstva, koroze
obnažené výztuže



Obr.13
P3, výluhy pojiva na stativěch



Obr.14
P3, pravý okraj stativa, výluhy,
korozní produkty



Obr.15
P3, druhý sloup zprava, obnažená
korodující nosná výztuž



Obr.16
OP4, čelní pohled



Obr.17
OP4, levý okraj, trhlina v líci pod
uložením nosníků



Obr.18
Pole č.1, podhled NK, výluhy pojiva
ve spárách podél okrajů NK



Obr.19
Pole 1, pravý okraj u OP1, voda
vytéká z trubičky umístěné
v prostoru kanálu pro sítě



Obr.20
Podhled pole 2, levý okraj (pohled
proti směru staničení)



Obr.21
Podhled pole 2, pravý okraj (pohled
proti směru staničení)



Obr.22
Podhled pole 3, pravý okraj



Obr.23
Podhled pole 3, levý okraj



Obr.24
Degradace betonu římsy vpravo



Obr.25
Degradace betonu římsy vpravo,
pohled z chodníku



Obr.26
Degradace betonu římsy vlevo,
pohled z chodníku



Obr.27
Smršťovací spára v římse, obnažená
výztuž



Obr.28
EMZ na OP1



Obr.29
Detail MZ v chodníku vpravo na OP1



Obr.30
Těsněná spára v krytu vozovky nad
P2



Obr.31
Zábradlí, koroze



Obr.32
Zábradlí, nenormová výška



Obr.33
Zábradlí, deformace výplně vlevo za OP4



Obr.34
Protidotyková zábrana vpravo



Obr.35
Protidotyková zábrana vlevo



Obr.36
Podélná trhlina v krytu vozovky
v levé části v ½ mostu