

Protokol o podrobné prohlídce

mostního objektu provedené dle Vyhlášky Ministerstva dopravy č. 177/1995 Sb.
a předpisu Správy železnic SŽDC S5 Správa mostních objektů

TÚ 1781 Nemanice I. (mimo) - Veselí nad Lužnicí (mimo)		DÚ 08 Chotýčany - Ševětín		Evd. km 20,836
Objekt most	Úsek trati širá trať	Vžitý název Vitínský		
Délka mostu 63,87 m		Počet otvorů 1	Počet kolejí 1	Elektrizace ano
Objednatel Správa železnic, státní organizace OR Plzeň		Rychlost na mostě / traťová [km/h] 100/100		Traťová třída zatížení s přidruženou rychlostí D4-100
Návrh hodnocení stavebního stavu 1/2		Odpovědný pracovník vykonavatele Ing. Ivana Švábeníková		Rok podrobné prohlídky 2024



Pohled zprava

Centrum techniky a diagnostiky má zaveden integrovaný systém managementu zajišťující soulad s normou ISO 9001 a ISO 27001. Zobrazené značky URS se nevztahují na dodávky služeb nebo výrobků.

Správa železnic, státní organizace
Sídlo: Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1
IČO: 709 94 234 DIČ: CZ 709 94 234
Zapsána v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, spisová značka A 48384.

Správa železnic, státní organizace
Centrum techniky a diagnostiky
Malletova 2363/10
190 00 Praha 9
spravazeleznic.cz/ctd



I. Celkový popis objektu

Základní údaje o mostu

Délka mostu: 63,87 m (MES)
Šířka mostu: 6,37 m
Výška objektu: 6,98 m (MES)
Délka přemostění: 36,06 m (MES)
Šikmost objektu: 73,38° (MES)
Objekt šikmý, šikmost levá
Počet kolejí: 1
Počet nosných konstrukcí: 1
Počet otvorů: 1
Přemostěná překážka: dálnice (MES)

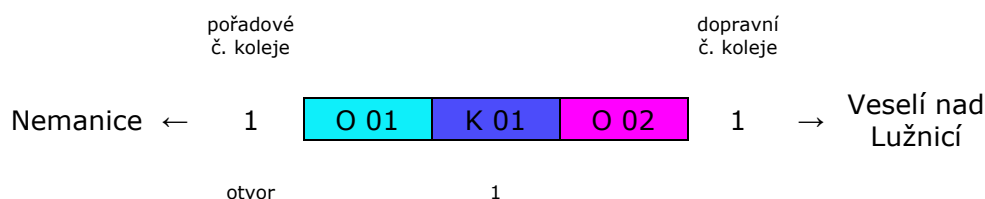
Souřadnice středu objektu

49°5'28.558"N, 14°33'29.182"E

Podmínky při podrobné prohlídce

Teplota: + 30 °C
Počasí: jasno

Schéma mostního objektu



1. Nosná konstrukce

Konstrukce K 01

- Ocelová příhradová, prostá, svařované prvky s třecími spoji, mostovka dolní, ukončení kolmé
- Rozměry NK: šířka – 6,37 m, rozpětí – 40,00 m (MES), délka – 40,80 m (MES)
- Hlavní nosníky: příhradové, osová vzdálenost – 5,80 m, výška – v uložení 1,10 m, uprostřed 6,00 m, šířka pásů – dolní 640 mm, horní 500 mm
- Příčníky: 9x, plnostěnné, osová vzdálenost – 5,00 m, výška – 1,06 m, šířka pásnic – dolní i horní 300 mm
- Podélníky: plnostěnné, osová vzdálenost – 1,80 m, výška – 0,7 m až 1,06 m, šířka pásnic – dolní i horní 200 mm
- Příčné ztužení podélníků: 16x, plnostěnné, profily „U“, po cca 1,70 m
- Podélné ztužení hlavních nosníků: při dolních pasech hlavních nosníků, profily „T“
- Podélné ztužení podélníků: při horních pasech, profily „L“
- Uložení nosné konstrukce: ložiskové pevné na O 02 (ocelové vahadlové stolicové), ložiskové pohyblivé na O 01 (ocelové vahadlové dvouválcové)
- Rok výroby (výstavby): 1987 (MES), 1. svislice vpravo na začátku a 7. svislice vlevo na konci, zcizené tabulky
- Rok provedení PKO: 1988 (MES), na konstrukci neuvedeno

2. Spodní stavba

Opěra O 01

- Materiál: betonové zdivo s nástřikem
- Dilatační spára: ano, opěra je z 2 částí, zleva A, B o šířce část A 8,20 m + část B 8,30 m
- Rozměry:
 - výška viditelné části pod NK: vlevo 3,80 m, vpravo 3,70 m
 - šířka: 16,50 m
- Úložný práh: nevyznačený
- Závěrná zeď: betonové zdivo s nástřikem
- Rok výstavby: 1987 (MES)
- Křídla:
 - vlevo – rovnoběžné, z betonových dílů, sešikmené s nástřikem, betonová římsa s nástřikem
 - Přilehlý svahový kužel je sypaný
 - vpravo – rovnoběžné, z betonových dílů, sešikmené s nástřikem, betonová římsa s nástřikem
 - Přilehlý svahový kužel je sypaný

Opěra O 02

- Materiál: betonové zdivo s nástřikem
- Dilatační spára: ano, opěra je z 2 částí, zleva A, B o šířce část A 8,20 m + část B 8,30 m
- Rozměry:
 - výška viditelné části pod NK: vlevo 3,60 m, vpravo 3,45 m
 - šířka: 16,50 m
- Úložný práh: nevyznačený
- Závěrná zeď: betonové zdivo s nástřikem
- Rok výstavby: 1987 (MES)
- Křídla:
 - vlevo – rovnoběžné, z betonových dílů, sešikmené s nástřikem, betonová římsa s nástřikem
 - Přilehlý svahový kužel je sypaný
 - vpravo – rovnoběžné, z betonových dílů, sešikmené s nástřikem, betonová římsa s nástřikem
 - Přilehlý svahový kužel je sypaný

3. Železniční svršek

Kolej č. 1

- Směrové uspořádání koleje po délce objektu: v přímé
- Výškové uspořádání koleje po délce objektu: rovná
- Tvar kolejnic: 49 E1
- Tvar podkladnic: žebrové
- Kolejnicové podpory: dřevěné pozednice a mostnice
- Pozednice:
 - uložené na závěrné zídce na plastbetonových výstupcích
 - rozměry na začátku 220/250/2400 mm, na konci 220/260/2450 mm
 - podložka pod pozednicí: není

- osová vzdálenost:
 - na začátku: vlevo pražec – pozednice: 690 mm, pozednice – mostnice č. 1: 560 mm
 - na začátku: vpravo pražec – pozednice: 700 mm, pozednice – mostnice č. 1: 550 mm
 - na konci: vlevo mostnice č 73 – pozednice: 510 mm, pozednice – pražec: 700 mm
 - na konci: vpravo mostnice č 73 – pozednice: 500 mm, pozednice – pražec: 710 mm
- Mostnice:
 - centrické uložení
 - dubové
 - rozměr 250/270/2450 mm
 - výška mostnic v uložení min. 240 mm
 - protištěpné spony
 - počet 73 kusů
 - světlost mezi mostnicemi 250 - 370 mm
 - kotevní plechy vlevo i vpravo mezi 37. a 38. mostnicí a mezi 39. a 40. mostnicí
- Pojistné úhelníky:
 - rozměry: 160 x 100 x 14 mm
 - vzdálenost od pojížděné hrany kolejnice: vlevo i vpravo 185 mm
 - spoje šroubované
 - ukončení: na začátku i na konci výběhy s dřevěným klínem
- Kolejové lože: v předpolí otevřené
- Kolejnicové podpory: v předpolí dřevěné pražce
- Dilatační zařízení: 3,2 m od závěrné zdi před objektem malé dilatační zařízení

4. Vybavení mostu

Podlahy

- V koleji plechy s oválnými výstupky, upevněné vrtulemi, podložky „L” profil
- Na hlavách mostnic dřevěné fošny upevněné vruty
- Na chodnících plechy s oválnými výstupky, upevněné šrouby do chodníkových nosníků, podložky plastové

Zábradlí

- Popis zábradlí: ocelové, vlevo 6 ks sloupků (SS), 2 ks sloupků (NK), 6 ks sloupků (SS), vpravo 12 ks sloupků (SS), 2 ks sloupků (NK), 12 ks sloupků (SS), „L” profil, šroubované
- Počet madel/příčlů: 1 / 2, „L” profily
- Výška zábradlí nad pochozí plochou (římsa): vlevo 1,11 m, vpravo 1,11 m
- Délka zábradlí: vlevo 11,92 m + 41,35 m + 11,70 m, vpravo 22,95 m + 41,35 m + 21,05 m
- Dilatace zábradlí: ano, dělené a šroubové spoje
- Upevnění sloupků: zalité v mostních římsách
- Půdorysný tvar: lomené
- Ukolejnění / vodivé propojení: ano / ano

Odvodňovací a odpadní zařízení

- V O 01 i O 02 je v části A i B 1x plastová trubka odvodnění o Ø 150 mm

Jiná a cizí zařízení a okolí objektu

- Vlevo před římsou betonový kabelový žlab zasypaný štěrkem o rozměru 150 x 180 mm
- Na konzolách za zábradlím vpravo je plechový kabelový žlab 100 x 160 mm
- Na konzolách na NK vlevo je plechový kabelový žlab 220 x 430 mm
- Na začátku na zábradlí vpravo je předvěst návěstidla
- Pod objektem dálnice, u opěr jsou ocelová svodidla, za svodidly jsou betonové odvodňovací žlaby o šířce 0,6 m
- Vlevo za objektem je betonové schodiště se zábradlím šířky 1 m
- Příjezd je možný z obce Vitín. V obci Vitín ve směru na obec Ševětín odbočit vpravo na účelovou komunikaci, která je přemostěná přes trať a dálnici. Za dálnicí odbočit vlevo a podél dálnice až k mostu

5. Přechody do trati

- Neřešené, neupravené

6. Prostorové uspořádání na objektu a pod ním**6.1 Prostorové uspořádání na objektu**

- Poloha osy kolejí k ose nosné konstrukce:

	mezi 3. a 4. mostnicí	mezi 39. a 40. mostnicí	mezi 70. a 71. mostnicí
posun	vpravo o 4 mm	vpravo o 3 mm	vpravo o 10 mm

- Vzdálenost vnitřního líce hlavního nosníku od osy koleje: (NK)

	na začátku	uprostřed	na konci
vlevo	2630 mm	2690 mm	2640 mm
vpravo	2650 mm	2710 mm	2620 mm

- Vzdálenost vnitřního líce zábradlí od osy koleje: (spodní stavba)

	na začátku	na konci
vlevo	3790 mm	3760 mm
vpravo	3590 mm	2700 mm

- Vzdálenost vnitřních hran říms od osy krajních kolejí: (spodní stavba)

	na začátku	na konci
vlevo	3620 mm	3680 mm
vpravo	3280 mm	-

6.2 Prostorové uspořádání pod objektem

- Kolmá světlost: 34,60 m
- Šikmá světlost: 36,00 m
- Volná výška: 5,42 m

II. Popis závad a poruch

1. Stav nosné konstrukce

Konstrukce K 01

- Hlavní nosníky: ve druhém poli vlevo je v dolní části v napojení diagonály na 2. svislici utržený jeden šroub.
- Příčníky: v napojení styčnickového plechu hlavního nosníku na dolní pásnici 3. příčníku vlevo i vpravo je utržený 1 šroub.
- Podélníky: stav dobrý.
- Příčné ztužení podélníků: stav dobrý.
- Podélné ztužení hlavních nosníků: stav dobrý.
- Podélné ztužení podélníků: stav dobrý.
- Na začátku vpravo je chodníková podlaha naražená až do závěrné zdi.
- PKO: nátěr je místy sešlý s místním prorezavěním do cca 5 % plochy (Ri 4).
- Ložiska: pohyblivá jsou znečištěná, pod ložiskem 2x PVC bez oříznutí. Válce jsou v krajní poloze. Na přílozce vpravo chybí 1 šroub. Pevná jsou slabě znečištěná. PKO: nátěr je sešlý s prorezavěním do cca 15 % plochy (Ri 5) na O 01 a do cca 10 % plochy (Ri 5) na O 02.

2. Stav spodní stavby

Opěra O 01

- Ve vzdálenosti 1 m od horní hrany je po celém obvodu zdiva nepravidelná vodorovná trhlina o šířce až 1 mm.
- Část A: ve vzdálenosti 100 mm pod horní hranou i zleva prosakuje voda a pojivo (viz foto č. 1). Nástřik je slabě zvětralý, olupuje se na 10 % plochy, beton je místy vydrolený až do hloubky 30 mm. Na hraně vlevo ve výšce 0,9 m od terénu je beton vydrolený na výšku 130 mm v šířce 250 mm a v délce 250 mm do hloubky až 80 mm. Na zdivu je graffiti. Na zdivu slabě roste mech.
- Část B: ve vzdálenosti 80 mm až 250 mm pod horní hranou prosakuje voda a pojivo. Nástřik je slabě zvětralý, olupuje se na 40 % plochy a beton se místy vydroluje až do hloubky 30 mm. Na horní hraně vpravo je beton vydrolený na šířku 300 mm v délce 150 mm na výšku 100 mm. Zprava ve vzdálenosti až 250 mm od křídla je nepravidelná svislá trhlina v nepřiznané dilatační spáře na celou výšku o šířce až 3 mm, nástřik kolem trhliny je vydutý. Na zdivu je graffiti.
- Mezi částí A a B je v nepřiznané dilatační spáře svislá nepravidelná trhlina na celou výšku o šířce až 2 mm.
- Horní plocha je slabě znečištěná. V části A je zalití okolo ložisek uvolněné, vpravo rámeček chybí. V části B je beton zvětralý a vydrolený do hloubky až 30 mm. Slabě roste mech a vegetace.
- Závěrná zeď: nástřik je zvětralý, slabě roste mech. Na horní ploše je beton zvětralý, popraskaný, místy vydrolený do hloubky až 20 mm. Za závěrnou zdí vpravo roste vegetace a stromky.

Křídlo vlevo

- Mezi jednotlivými díly jsou svislé trhliny na celou výšku o šířce až 0,5 mm. Díly jsou mezi sebou navzájem přesazené o 10 mm až 35 mm. Nástřik se místy olupuje. Na zdivu je graffiti. Slabě roste mech.
- Římsa: nástřik je zvětralý, slabě roste mech.
- Přilehlý svahový kužel je porostlý vegetací, keři a stromky.
- Za křídlem roste vegetace.

Křídlo vpravo

- Mezi jednotlivými díly jsou svislé trhliny na celou výšku o šířce až 0,5 mm. Díly jsou mezi sebou navzájem přesazené o 10 mm až 35 mm. Náštřík u terénu se místy olupuje na výšku až 0,5 m. Na zdivu je graffiti.
- Římsa: náštřík je zvětralý, slabě roste mech.
- Přilehlý svahový kužel je porostlý vegetací, keři a stromky.
- Za křídlem roste vegetace a stromky

Opěra O 02

- Ve vzdálenosti 1 m od horní hrany je po celém obvodu zdiva nepravidelná vodorovná trhlina o šířce až 1 mm.
- Část A: ve vzdálenosti 100 mm pod horní hranou i zleva prosakuje voda a pojivo, tvoří se krusty (viz foto č. 2). Náštřík je slabě zvětralý, olupuje se na 30 % plochy, beton se vydroluje až do hloubky 10 mm. Na zdivu je graffiti.
- Část B: ve vzdálenosti 80 mm pod horní hranou prosakuje voda a pojivo. Náštřík je slabě zvětralý, olupuje se na 40 % plochy, beton se vydroluje až do hloubky 10 mm. Zprava jsou nepravidelné šikmé trhliny o šířce do 0,1 mm s průsakem vody a pojiva. Na zdivu slabě roste mech. Na zdivu je graffiti.
- Mezi částí A a B je v nepřiznané dilatační spáře svislá nepravidelná trhlina na celou výšku o šířce až 2 mm, náštřík kolem je vydutý a opadává.
- Horní plocha je slabě znečištěná. V části A je zalití okolo ložisek uvolněné, vlevo částečně chybí, slabě roste vegetace. V části B je beton zvětralý a vydrolený do hloubky až 30 mm, slabě roste mech a vegetace.
- Závěrná zeď: náštřík je zvětralý, za NK se náštřík olupuje na výšku až 100 mm od úložné plochy. V části B je náštřík nepravidelně popraskaný, trhliny o šířce do 0,1 mm s průsakem vody a pojiva.

Křídlo vlevo

- Mezi jednotlivými díly jsou svislé trhliny na celou výšku o šířce až 0,3 mm. Díly jsou mezi sebou navzájem přesazené o 10 mm až 35 mm. Náštřík je zvětralý, u terénu se místy olupuje na výšku až 0,5 m. Na zdivu je graffiti.
- Římsa: náštřík je zvětralý, roste mech.
- Přilehlý svahový kužel je porostlý vegetací, křovím a stromky.
- Za křídlem roste vegetace.

Křídlo vpravo

- Mezi jednotlivými díly jsou svislé trhliny na celou výšku o šířce až 0,3 mm. Díly jsou mezi sebou navzájem přesazené o 10 mm až 30 mm. Náštřík je zvětralý, u terénu se místy olupuje na výšku až 0,5 m. Na zdivu je graffiti.
- Římsa: náštřík je zvětralý. Slabě roste mech.
- Přilehlý svahový kužel je porostlý vegetací, křovím a stromky.
- Za křídlem roste vegetace a stromky.

3. Stav železničního svršku**Kolej č. 1**

- Upevnění koleje: v celé délce mostu je v dobrém stavu bez zjevných závad. Na začátku v předpolí jsou pryžové podložky pod kolejí vysunuté.
- Mostnice: jsou podélně popraskané, v sedlech místy uvolněné. Na mostnici č. 6 vlevo chybí mostnicový šroub. Kotevní plechy mezi mostnicemi 37 a 38 vlevo i vpravo a mezi mostnicemi 38 a 39 vpravo jsou ve svaru prasklé. Při průjezdu vlaku první a poslední mostnice pulzují až 10 mm.
- Pozednice: jsou podélně popraskané. Při průjezdu vlaku pulzují až 10 mm.

- Pojistné úhelníky: ve výběhu na začátku 1 vrtule chybí a 1 vrtule je utržená. Ve spoji na začátku vlevo chybí 1 šroub. Dřevěné klíny jsou popraskané. Otvory po původním upevnění nejsou zavařené.
- MDZ: stav dobrý.
- Kolejové lože v předpolí je čisté.

4. Stav vybavení

Podlahy

- V koleji na začátku chybí plech v délce 450 mm o šířce 230 mm, nátěr je sešlý, prorezavění nátěrů cca 5 % plochy (Ri 4).
- Na hlavách mostnic: fošny jsou podélně popraskané, vlevo i vpravo místy prohnílé.
- Na chodnících jsou šrouby ojediněle uvolněné, vlevo chybí 3 šrouby, nátěr je sešlý, prorezavění nátěrů cca 5 % plochy (Ri 4).
- Na chodníkových nosnících jsou ojediněle slabě uvolněné šrouby, v 6. poli vlevo 1 šroub chybí.

Zábradlí

- Vlevo: koroze profilů, prorezavění nátěrů cca 5 % (Ri 4). Stav dobrý. Šrouby na NK jsou místy volné. Vodivé propojení na začátku mezi SS a NK je utržené.
- Vpravo: koroze profilů, prorezavění nátěrů cca 5 % (Ri 4). Šrouby na NK jsou místy volné. Na začátku na SS mezi 1. a 2. sloupkem je madlo deformované směrem dolů až o 100 mm.

Odvodňovací a odpadní zařízení

- Funkční, na obou opěrách ураžené.

Jiná a cizí zařízení a okolí objektu

- Svahy před i za objektem porůstají vegetací, keři a stromky.

5. Přechody do trati

- Neřešené, neupravené.

III. Návrh hodnocení stavebního stavu jednotlivých částí

1. Hodnocení nosných konstrukcí

Konstrukce K 01 – hodnocení stupněm 1

Z těchto důvodů:

- Bez zjevných závažných závad a poruch

2. Hodnocení spodní stavby

Opěra O 01 – hodnocení stupněm 2

Z těchto důvodů:

- Lokální průsaky vody s prostupujícím pojivem

Opěra O 02 – hodnocení stupněm 2

Z těchto důvodů:

- Lokální průsaky vody s prostupujícím pojivem

IV. Návrh hodnocení stavebního stavu objektu

V souladu s předpisem SŽDC S 5, částí druhou, a na základě provedené podrobné prohlídky mostu navrhuji následující výsledné hodnocení stavebního stavu:

Nosná konstrukce: K 1

na základě hodnocení K 01

Spodní stavba: S 2

na základě hodnocení O 01, O 02

Podrobná prohlídka provedena dne 30.07.2024

Protokol o podrobné prohlídce zpracoval Jan-Robert Medek dne 14.08.2024

Odpovědný pracovník vykonavatele
podrobné prohlídky

Ing. Ivana Švábeníková
vedoucí RP Brno

Podpis.....

Přílohy protokolu

Příloha č. 1 – fotodokumentace závad a poruch

Příloha č. 1

Fotodokumentace závad a poruch

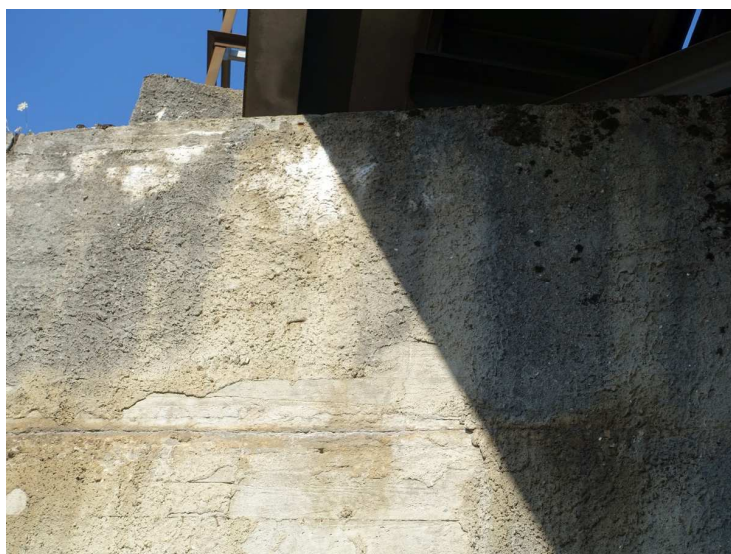


Foto č. 1 Opěra O 01 A –
vpravo – průsak vody a pojiva



Foto č. 2 Opěra O 02 A –
vlevo – průsak vody a pojiva