

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 0281 Protivín (mimo) – Zdice (mimo)		DÚ 14 Mirovice – Březnice		Evd. km 46,597
Objekt Most	Úsek trati šířá trať	Vžitý název		
Délka mostu 12,10 m		Počet otvorů 1	Počet kolejí 1	Elektrizace ne
Objednatel Správa železnic, státní organizace OR Plzeň		Rychlost na mostě / traťová [km/h] 75/75		Traťová třída zatížení s přidruženou rychlostí C3-75
Návrh hodnocení stavebního stavu 2/2		Odpovědný pracovník vykonavatele [redacted]		Rok podrobné prohlídky 2022



Pohled zleva

Centrum telematiky 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 telematiky a diagnostiky
Malletova 2363/10
190 00 Praha 9
spravazeleznic.cz/ctd



I. Celkový popis objektu

Základní údaje o mostu

Délka mostu: 12,10 m (MES)

Šířka mostu: 4,95 m (MES)

Výška objektu: 3,90 m (MES)

Délka přemostění: 3,85 m (MES)

Úhel křížení: 90°

Objekt: objekt kolmý

Elektrizace: není

Počet kolejí: 1

Počet nosných konstrukcí: 1

Počet otvorů: 1

Přemostěná překážka: účelová komunikace nezpevněná

Souřadnice středu objektu

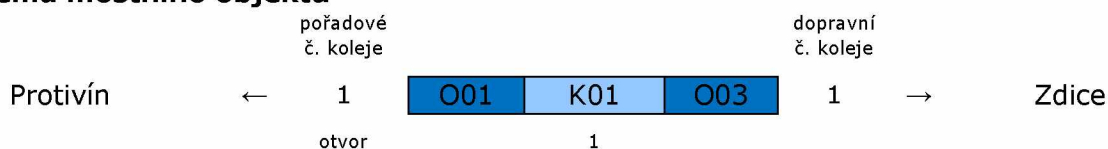
49°31'12.100"N, 14°01'25.300"E

Podmínky při podrobné prohlídce

Teplota: 8 °C

Počasí: zataženo

Schéma mostního objektu



1. Nosná konstrukce

Konstrukce K 01

- Ocelová, trémová, plnostěnná, nýtovaná, bez mostovky, s kolmým závěrem, prostá, kolmá
- Rozměry: šířka 2,04 m, délka 5,12 m (MES), rozpětí 4,72 m (MES)
- Hlavní nosníky:
 - provedení: plnostěnné nýtované (2x)
 - rozměry: délka 5,12 m, výška 0,45 m, šířka pásnice 240 mm, osová vzdálenost 1,80 m (MES)
- Příčné ztužení:
 - provedení: válcované „U“ profily, nýtované přes „L“ profil ke stejné hl. nosníků (4x)
 - rozměry: výška 150 mm
- Podélné ztužení horní:
 - provedení: válcované „L“ profily, nýtované přes styčnickové plechy k hlavním nosníkům a příčnicím
- Uložení nosné konstrukce:
 - ložiska ocelová, desková (tangenciální)
 - na opěře O 01 pohyblivá
 - na opěře O 02 pevná
- Rok výroby: 1875 (MES)
- Rok opravy: 1958 (MES)

- Rok nátěru: 1977 (MES), vlevo na začátku a vpravo na konci NK vizitka – MO Strakonice 1977

2. Spodní stavba

Opěra O 01

- Závěrná zeď: ŽB
- Úložné prahy: ŽB (výška - 1700 mm)
- Dřík opěry: kamenné zdivo (pravidelného řádkování)
- Rozměry: šířka 4,85 m, výška 1,25 m
- Křídlo vlevo: rovnoběžné, kamenné zdivo (pravidelného řádkování), římsa: ŽB, nadbetonované na výšku 450 mm, s přilehlým svahovým kuželem
- Křídlo vpravo: rovnoběžné, kamenné zdivo (pravidelného řádkování), římsa: ŽB, nadbetonované na výšku 450 mm, s přilehlým svahovým kuželem
- Rok výstavby: 1875 (MES)
- Rok opravy: 1925 (MES)

Opěra O 02

- Závěrná zeď: ŽB
- Úložné prahy: ŽB (výška - 1700 mm)
- Dřík opěry: kamenné zdivo (pravidelného řádkování)
- Rozměry: šířka 4,85 m, výška 1,25 m
- Křídlo vlevo: rovnoběžné, kamenné zdivo (pravidelného řádkování), římsa: ŽB, nadbetonované na výšku 450 mm, s přilehlým svahovým kuželem
- Křídlo vpravo: rovnoběžné, kamenné zdivo (pravidelného řádkování), římsa: ŽB, nadbetonované na výšku 450 mm, s přilehlým svahovým kuželem
- Rok výstavby: 1875 (MES)
- Rok opravy: 1925 (MES)

3. Železniční svršek

Číslování dle dopr. (poř) č. koleje (MES)

Kolej č. 1 (1)

- Směrové uspořádání koleje po délce objektu: v pravém oblouku s převýšením
- Výškové uspořádání koleje po délce objektu: nezjištěno
- Tvar kolejnic: vlevo S 49, vpravo 12 49 E1
- Tvar podkladnic:
 - na NK žebrové
 - ve výběžích žebrové
- Kolejnicové podpory ve výběžích:
 - výběh č. 1 - dřevěné pražce (buk)
 - výběh č. 2 - dřevěné pražce (buk)
- Kolejové lože: (výběh č. 1 a č. 2) štěrkové
- Poloha kolejnicových styků: kolejnicové styky nejsou
- Mostnice:
 - počet: 8ks
 - materiál: dřevěné (buk), opáskované a s protištěpnými sponami
 - rozměry: 260/245/2550 mm
 - uložení: plošné se svislým mostnicovým šroubem
 - světlost: 320 – 400 mm
 - zařezány: vpravo až na 210 mm
 - podloženy klíny: vlevo, výška klínu až 170 mm

- Pozednice č. 1 na opěře O 01:
 - materiál: dřevěné (buk)
 - rozměry: 220/260/2550 mm
 - uložení: na závěrné zdi
 - osová vzdálenost mezi pražcem a pozednicí č. 1 – 890 mm
 - osová vzdálenost mezi první mostnicí a pozednicí č. 1 – 480 mm
- Pozednice č. 2 na opěře O 02:
 - materiál: dřevěné (buk)
 - rozměry: 220/260/2550 mm
 - uložení: na závěrné zdi
 - osová vzdálenost mezi pražcem a pozednicí č. 2 – 530 mm
 - osová vzdálenost mezi poslední mostnicí a pozednicí č. 2 – 820 mm

4. Vybavení mostu

Podlahy

- V koleji (středové):
 - ocelový rýhovaný plech tl. 5 mm, bez výřezů pro podkladnice
 - upevnění – plechy podložené a připevněné do mostnic a pozednic pomocí vrtulí, spoje plechů kryté ocelovým páskem (stykované)
- Na hlavách mostnic:
 - ocelový rýhovaný plech tl. 5 mm, bez výřezů pro podkladnice
 - upevnění – plechy podložené a připevněné na hlavy mostnic a pozednic pomocí samořezných šroubů, spoje plechů kryté ocelovým páskem (stykované)
- Na chodnících (chodníkové):
 - ocelový rýhovaný plech tl. 5 mm
 - upevnění – samostatně uložené na „U“ nosnících

Zábradlí

- Popis zábradlí: ocelové, nýtované, nad křídly oddělené vzduchovými mezerami
- Počet madel/příčlů: 1/1
- Výška zábradlí nad pochozí plochou:
 - vlevo 1,00 m
 - vpravo 1,00 m
- Délka zábradlí:
 - vlevo 12,05 m
 - vpravo 12,05 m
- Počet sloupků:
 - vlevo 10 ks
 - vpravo 10 ks
- Upevnění sloupků: přivařené k chodníkovým nosníkům a zalité v římsách křídel
- Půdorysný tvar: přímé

Bezpečnostní nátěry a výstražné tabulky

- Bezpečnostní nátěry: provedené oboustranně na prvním a posledním sloupku zábradlí (šroubovaná ocelová lišta s bezpečnostním nátěrem)

Jiná a cizí zařízení a okolí objektu

- Vlevo z vnější strany zábradlí veden plechový kabelový žlab (100/120)
- Vpravo z vnější strany zábradlí vedena plastová kabelová chránička Ø 60 mm
- Vpravo před mostem hektometrovník

- Vlevo za mostem světelné návěstidlo
- Příjezd k mostu možný, v obci Mirovice odbočit před přejezdem doprava a pokračovat po polní cestě ke statku Podskalí a odtud pěšky, most 100 m za statkem

5. Přechody do trati

- Štěrky za římsami křídel se sesypávají, přechody nejsou bezpečné

6. Prostorové uspořádání na objektu a pod ním

6.1 Prostorové uspořádání na objektu:

- Poloha osy koleje k ose nosné konstrukce:

	na úrovni 1. mostnice	na úrovni 4. mostnice	na úrovni 8. mostnice
posun	vlevo o 65 mm	vpravo o 60 mm	vlevo o 55 mm

- Vzdálenost vnitřních líců zábradlí od osy koleje (na NK):

	na začátku	uprostřed	na konci
Vlevo	2300 mm	2300 mm	2305 mm
Vpravo	2395 mm	2390 mm	2400 mm

- Zábradlí vlevo i vpravo zasahuje do VSMP, krajní sloupky oboustranně opatřeny plechovými pásky s bezpečnostními polepy

6.2 Prostorové uspořádání pod objektem:

- Kolmá světlost: 3,85 m
- Volná výška: 3,13 m (nejmenší naměřená pod levým hlavním nosníkem)
- Komunikace v otvoru štěrko-bahnitá, stav dobrý, podél opěr nárůst drobné vegetace

II. Popis závad a poruch

1. Stav nosné konstrukce

Konstrukce K 01:

PKO:

- Porušená z cca 20% plochy (Ri5) - odlupuje se, prostupuje koroze, korozní oslabení ojediněle o max. 1 mm (viz foto č. 1)

Hlavní nosník:

- Dolní pásnice z podhledu místy odřená od průjezdu vozidel
- Hlavní nosník pulzuje v ložiscích

Ložiska:

- PKO porušená z cca 20% plochy (Ri5), prostupuje koroze
- Ložiska na O 02 zamačkaná do úložného prahu a nakloněná směrem k závěrné zdi (viz foto č. 2 a 3)
- Ložiska zanesená, uvolněná v zalití, beton kolem ložisek na o 02 silně popraskaný
- Vzdálenost hlavních nosníků od závěrné zdi na začátku: vlevo – 40 mm, vpravo – 70 mm
- Vzdálenost hlavních nosníků od závěrné zdi na konci: vlevo – 150 mm, vpravo – 140 mm
- Chování konstrukce při průjezdu vlaku: klidné

2. Stav spodní stavby

Opěra O 01:

Závěrná zeď:

- Ve střední části svislá trhlina na celou výšku, šířky až 0,2 mm
- Jednotlivě mírně prosakuje voda
- Beton jednotlivě nepravidelně popraskaný
- Horní plocha: téměř v celé ploše narůst mech

Úložný práh:

- Beton místy popraskaný, zejména vodorovné trhliny s průsaky vody a výluhy pojiva (tvorba krust)
- Pod horní hranou vodorovná trhlina po celé délce, horní plocha odtržená mírně vysunutá, beton kolem trhliny degraduje místy do hloubky až 50 mm v délce 1,30 m (viz foto č. 4)
- Shora zanesený štěrkem a nečistotami, místy narůstá mech a drobná vegetace

Dřík:

- Spárování místy popraskané, místy vypadané do hloubky až 100 mm (viz foto č. 5)
- Zdivo jednotlivě porůstá mech a lišejníky

Křídlo vlevo:

- V povrchové úpravě nadbetonávky jednotlivé drobné trhliny s průsaky vody a výluhy pojiva
- Spárování kamenného zdiva místy popraskané
- Povrchová úprava římsy místy nepravidelně popraskaná s drobnými průsaky vody a výluhy pojiva, horní plocha téměř celá porůstá mech
- Svahový kužel porůstá vegetací

Křídlo vpravo:

- V povrchové úpravě nadbetonávky jednotlivé drobné trhliny s průsaky vody a výluhy pojiva
- Spárování kamenného zdiva místy popraskané, jednotlivě vypadané
- Povrchová úprava římsy místy nepravidelně popraskaná s drobnými průsaky vody a výluhy pojiva, horní plocha téměř celá porůstá mech
- Svahový kužel porůstá vegetací

Opěra O 02:

Závěrná zeď:

- Jednotlivě mírně prosakuje voda
- Pod pozednicí vlevo beton odštípnutý do hloubky až 60 mm v délce 240 mm
- Vpravo za hlavním nosníkem 2x svislá trhlina, šířky až 1,0 mm
- Beton jednotlivě nepravidelně popraskaný
- Jednotlivě narůstá mech

Úložný práh:

- Beton místy popraskaný, zejména vodorovné trhliny po celé délce s průsaky vody a výluhy pojiva (tvorba krust)
- Pod horní hranou vodorovná trhlina po celé délce, horní plocha odtržená vysunutá až o 60 mm, beton kolem trhliny degraduje místy do hloubky až 70 mm (viz foto č. 6)
- Horní plocha kolem ložisek silně popraskaná
- Shora zanesený štěrkem a nečistotami, místy narůstá mech a drobná vegetace

Dřík:

- Spárování místy popraskané, pouze jednotlivě vypadané
- Zdivo jednotlivě porůstá mech a lišejníky

Křídlo vlevo:

- V povrchové úpravě nadbetonávky jednotlivé drobné trhliny s průsaky vody a výluhy pojiva
- Spárování kamenného zdiva místy popraskané
- Povrchová úprava římsy místy nepravidelně popraskaná s drobnými průsaky vody a výluhy pojiva, horní plocha místy porůstá mechem
- Dolní hrana římsy v konci utržená v délce 1,00 m, obnažená výztuž s korozí
- Svahový kužel porůstá vegetací

Křídlo vpravo:

- V povrchové úpravě nadbetonávky jednotlivé drobné trhliny s průsaky vody a výluhy pojiva
- Spárování kamenného zdiva místy popraskané, jednotlivě vypadané
- Povrchová úprava římsy místy nepravidelně popraskaná s drobnými průsaky vody a výluhy pojiva, horní plocha téměř celá porůstá mechem
- Svahový kužel porůstá vegetací

3. Železniční svršek

Číslování dle dopr. (poř) č. koleje (MES)

Kolej č. 1 (1)

Upevnění koleje na NK (držebnost upevňovadel):

- Levý kolejnicový pás – 5% svěrkových šroubů nedotaženo, jednotlivé vrtule vyčnělé
- Pravý kolejnicový pás – 50% svěrkových šroubů nedotaženo, jednotlivé vrtule vyčnělé

Upevnění koleje ve výběhu č. 1 (držebnost upevňovadel):

- Levý kolejnicový pás – držebnost dobrá
- Pravý kolejnicový pás – držebnost dobrá

Upevnění koleje ve výběhu č. 2 (držebnost upevňovadel):

- Levý kolejnicový pás – 10% svěrkových šroubů nedotaženo, jednotlivé vrtule vyčnělé
- Pravý kolejnicový pás – 10% svěrkových šroubů nedotaženo, jednotlivé vrtule vyčnělé

Mostnice:

- Podélně popraskané
- Mostnicové šrouby nedotažené

Pozednice č. 1:

- Podélně popraskané
- Vpravo nadzvednutá až o 30 mm

Pozednice č. 2:

- Podélně popraskané
- Vpravo vysunutá až o 20 mm

Pražce ve výběžích:

- Dřevěné pražce podélně popraskané

Kolejnicové styky: nejsou

Kolejové lože: místy nárůst drobné vegetace

4. Vybavení mostu

Podlahy

V koleji:

- PKO porušená cca 10% plochy (Ri5)
- Ocelové pásy deformované
- Upevnění: Místy vrtule povolené

Na hlavách:

- PKO porušená cca 90% plochy (Ri5), místy korozní oslabení do ostra
- Upevnění: místy uvolněné

Na chodnících:

- PKO porušená cca 90% plochy (Ri5)
- První plech podlahy vpravo v celé délce deformovaný
- Upevnění: stav dobrý

Zábradlí

- PKO zábradlí zničená na 10% plochy (Ri 5), místy prostupuje koroze
- Zábradlí pevné

Bezpečnostní nátěry a výstražné tabulky

- Bezpečností nátěry: stav dobrý

Jiná a cizí zařízení a okolí objektu

- Stav dobrý

5. Přechody do trati

- Štěrky za římsami křídel se sesypávají, přechody nejsou bezpečné

III. Návrh hodnocení stavebního stavu jednotlivých částí

1. Hodnocení nosné konstrukce

Konstrukce K 01 – hodnocení stupněm 2

z těchto důvodů:

- Porušená PKO konstrukce na 20% plochy, prostupuje koroze
- Ložiska na O 02 zamačkaná do úložného prahu a nakloněná k závěrné zdi

Od PPM 2019 nedošlo k výraznému zhoršení stavebního stavu nosné konstrukce

2. Hodnocení spodní stavby

Opěra O 01 – hodnocení stupněm 2

z těchto důvodů:

- Trhliny s průsaky vody a výluhy pojiva v úložném prahu, degradace betonu pod horní hranou
- Spárování dříku popraskané a místy vypadané

Opěra O 02 – hodnocení stupněm 2

z těchto důvodů:

- Trhliny s průsaky vody a výluhy pojiva v úložném prahu, degradace betonu pod horní hranou
- Spárování dříku popraskané a místy vypadané

Od PPM 2019 nedošlo k výraznému zhoršení stavebního stavu spodní stavby

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 2

na základě hodnocení K 01

Spodní stavba: S 2

na základě hodnocení O 01 a O 02

Podrobná prohlídka provedena dne 27.04.2022

Protokol o podrobné prohlídce zpracoval [REDACTED] dne 02.06.2022

Odpovědný pracovník vykonavatele
podrobné prohlídky

[REDACTED]
vedoucí RP PLZ

Podpis.....


Přílohy protokolu

Příloha č. 1 – fotodokumentace závad a poruch

Příloha č. 1

Fotodokumentace závad a poruch



Konstrukce K 01:

Porušená z cca 20% plochy (Ri5) - odlupuje se, prostupuje koroze, korozní oslabení ojedinelé o max. 1 mm

Foto č. 1



Konstrukce K 01 ložisko na O 02 vlevo:

Ložiska na O 02 zamačkaná do úložného prahu a nakloněná směrem k závěrné zdi

Foto č. 2



Konstrukce K 01 ložisko na O 02 vpravo:

Ložiska na O 02 zamačkaná do úložného prahu a nakloněná směrem k závěrné zdi

Foto č. 3

**Úložný práh O 01:**

Pod horní hranou vodorovná trhлина po celé délce, horní plocha odtržená mírně vysunutá, beton kolem trhliny degraduje místy do hloubky až 50 mm v délce 1,30 m

Foto č. 4**Opěra O 01:**

Spárování místy popraskané, místy vypadané do hloubky až 100 mm

Foto č. 5**Úložný práh O 02:**

Pod horní hranou vodorovná trhлина po celé délce, horní plocha odtržená vysunutá až o 60 mm, beton kolem trhliny degraduje místy do hloubky až 70 mm

Foto č. 6