

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 0371 Horažďovice předměstí (mimo) – Klatovy (mimo)		DÚ 20 Běšiny – PROAGRO a.s.Klatovy		Evd. km 50,917
Objekt most	Úsek trati šírá trať	Vžitý název Vrhavec – zastávka		
Délka mostu 11,25 m	Počet otvorů 1	Počet kolejí 1	Elektrizace Ne	
Objednatel Správa železnic, státní organizace OR Plzeň		Rychlost na mostě / traťová [km/h] 65/65		Traťová třída zatížení s přidruženou rychlostí C3-65
Návrh hodnocení stavebního stavu 2/2		Odpovědný pracovník vykonavatele Vít Šrámek		Rok podrobné prohlídky 2021



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: 11,25 m (MES)

Šířka mostu: 5,40 m

Výška objektu: 3,10 m (MES)

Délka přemostění: 4,00 m (MES)

Úhel křížení: 90°

Objekt: kolmý

Počet kolejí: 1

Počet nosných konstrukcí: 1

Počet otvorů: 1

Přemostěná překážka: účelová komunikace zpevněná

Souřadnice středu objektu

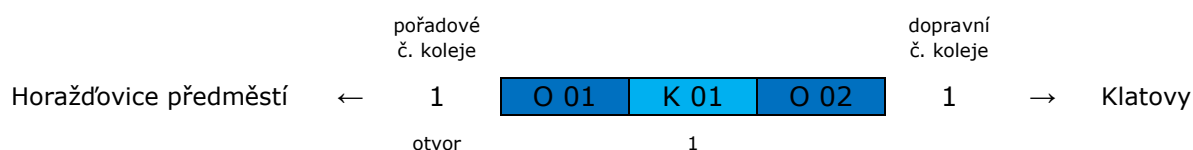
49°20'55.400"N, 13°17'59.300"E

Podmínky při podrobné prohlídce

Teplota: + 17 °C

Počasí: zataženo

Schéma mostního objektu



1. Nosná konstrukce

Konstrukce K 01

- Ocelová, trémová, plnostěnná, nýtovaná, dvojčitá, bez mostovky, přímo pojížděná, prostá, kolmá, ukončení kolmé
- Rozměry NK: rozpětí 4,40 m (MES), délka 4,71 m (MES), šířka 2,12 m
- Hlavní nosníky: 4 x, plnostěnné, nýtované, délka 4,71 m, výška 450 mm, šířka horních pásnic 600 mm
- Příčné ztužení mezi hlavními nosníky: 2 x 6 ks, válcované profily a plechy, nýtované
- Příčné ztužení mezi dvojicemi hlavních nosníků: 5 ks, válcované L profily, nýtované
- Uložení: ocelová tangenciální ložiska
 - na opěře O 01 pohyblivá, 2 ks
 - na opěře O 02 pevná, 2 ks
- Vzdálenost hl. nosníků od závěrných zdí:
 - na O 01 vlevo 0 mm, vpravo 0 mm
 - na O 02 vlevo 65 mm, vpravo 30 mm
- Rok výroby: 1888 (MES)
- Rok opravy: není uvedeno
- Rok poslední obnovy nátěru: 1978 (MES), vpravo na začátku a vlevo na konci NK
- vizitka – MO Plzeň 1.1992

2. Spodní stavba

Opěra O 01

- Závěrná zídka: kamenné zdivo, nepravidelné řádkování
- Úložný práh: kamenné úložné kvádry
- Dřík: kamenné zdivo, nepravidelné řádkování, šířka 4,62 m, výška 2,60 m
- Křídlo vlevo: rovnoběžné, kamenné, nepravidelné řádkování, římsa železobetonová, s přilehlým svahovým kuželem
- Křídlo vpravo: rovnoběžné, kamenné, nepravidelné řádkování, římsa železobetonová, s přilehlým svahovým kuželem
- Rok výstavby: 1888 (MES)
- Rok opravy: není uvedeno

Opěra O 02

- Závěrná zídka: kamenné zdivo, nepravidelné řádkování
- Úložný práh: kamenné úložné kvádry
- Dřík: kamenné zdivo, nepravidelné řádkování, šířka 4,62 m, výška 2,60 m
- Křídlo vlevo: rovnoběžné, kamenné, nepravidelné řádkování, římsa železobetonová, s přilehlým svahovým kuželem
- Křídlo vpravo: rovnoběžné, kamenné, nepravidelné řádkování, římsa železobetonová, s přilehlým svahovým kuželem
- Rok výstavby: 1888 (MES)
- Rok opravy: není uvedeno

3. Železniční svršek

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

Kolej č. 1 (1)

- Směrové uspořádání koleje po délce objektu: v přímé
- Výškové uspořádání koleje po délce objektu: nezjištěno
- Tvar kolejnic: S 49
- Tvar podkladnic: žebrové
- Přímé upevnění: 2 x 8 ks, osová vzdálenost 585 – 610 mm
- Pozednice: dřevěné 260/230/2250 mm, podložené dřevěnými klíny
 - osově vzdálenosti: pražec, pozednice č. 1 – 450 mm
pozednice č. 1, přímé upevnění – 500 mm
přímé upevnění, pozednice č. 2 – 470 mm
pozednice č. 2, pražec – 740 mm
- Pražce ve výběžích: betonové SB8
- Kolejnicové styky: nejsou
- Kolejové lože ve výběžích: štěrkové, uzavřené

4. Vybavení mostu

Podlahy

- Podlaha v koleji: ocelové rýhované plechy, upevněné šrouby ke 3 podélným U profilům přišroubovaným na příčném ztužení mezi dvojicemi hlavních nosníků
- Podlahy na chodnících: ocelové rýhované plechy, upevněné šrouby ke 3 podélným U profilům přišroubovaným k chodníkovým konzolám (2 x 3 ks)
- Podlahy na křídlech: ocelové rýhované plechy, upevněné šrouby ke konzolám kotveným v křídlech (4 x 3 ks)

Zábradlí

- Popis zábradlí: ocelové, válcované L profily, svařované
- Počet madel/příčlů: 1/2
- Výška zábradlí nad pochozí plochou: vlevo 1,12 m, vpravo 1,12 m
- Délka zábradlí: vlevo 3,20 + 4,82 + 3,20 m, vpravo 3,20 + 4,82 + 3,20 m
- Počet sloupků: vlevo 9 ks, vpravo 9 ks
- Dilatace zábradlí: oboustranně 2 x rozděleno vzduchovými mezerami
- Upevnění sloupků: přivařené k chodníkovým konzolám
- Půdorysný tvar: přímé

Bezpečnostní nátěry a výstražné tabulky

- Krajní sloupky levého i pravého zábradlí opatřeny výstražnými tabulkami – vpravo tabulky bez popisu, vlevo na začátku tabulka chybí, na konci tabulka poškozená (hůře čitelná)

Jiná a cizí zařízení a okolí objektu

- Z vnější stran levého zábradlí veden plechový kabelový žlab 100/110 mm
- Vlevo před objektem hektometrovník
- Na opěře O 01 vedený kabel
- Vpravo vedle objektu veden na sloupech drát
- Komunikace v otvoru asfaltová
- Příjezd k objektu možný dle GPS souřadnic středu objektu, u žst. Vrhavěč

5. Přechody do trati

- Neřešené, šterk za křídly se sesypává, přechody nejsou bezpečné

6. Prostorové uspořádání na objektu a pod ním

6.1 Prostorové uspořádání na objektu:

- Vzdálenost vnitřního líce zábradlí od osy koleje č. 1 (1):

	na začátku	uprostřed	na konci
vlevo	2570 mm	2555 mm	2645 mm
vpravo	2625 mm	2550 mm	2580 mm

- Poloha osy koleje č. 1 (1) k ose nosné konstrukce K 01:

	u 1. upevnění	u 4. upevnění	u 8. upevnění
posun	vlevo o 2 mm	vpravo o 3 mm	vpravo o 1,5 mm

6.2 Prostorové uspořádání pod objektem:

- Kolmá světlost: 4,00 m (MES)
- Volná výška: 2,65 m (nejmenší naměřená nad komunikací vlevo)

II. Popis závad a poruch

1. Stav nosné konstrukce

Konstrukce K 01

Vlastní konstrukce:

- PKO konstrukce poškozená na cca 40% plochy (Ri 5), povrchová koroze, nátěr se odlupuje (viz foto č. 1)

- Chování konstrukce při průjezdu vlaku klidné

Hlavní nosníky:

- Oboustranně na O 01 i O 02 dolní část konstrukce zapřená do závěrné zdi + zasypaná štěrkem

- Dolní krční úhelníky v místech ložisek mírně korozně oslabené

Příčné ztužení mezi hlavními nosníky:

- Bez zjevných závad a poruch

Příčné ztužení mezi dvojicemi hlavních nosníků:

- Bez zjevných závad a poruch

Ložiska na opeře O 01:

- PKO zničená ze 100%, povrchová koroze, místy důlková koroze do 1 mm
- Ložisko vpravo – prosedlá hrana ložiska směrem k závěrné zdi o cca 10 mm
- Ložiska silně zanesená štěrkem
- Zalití ložisek popraskané a odpadlé, ložiska uvolněná v zalití (viz foto č. 2)

Ložiska na opeře O 02

- PKO zničená ze 100%, povrchová koroze, místy důlková koroze do 1 mm
- Ložisko vlevo prosedlé směrem k závěrné zdi (viz foto č. 3)
- Ložiska částečně zanesená
- Zalití ložisek popraskané a odpadlé, ložiska uvolněná v zalití

Od PPM 2018 nedošlo k viditelnému zhoršení stavu

2. Stav spodní stavby

Opěra O 01:

Závěrná zídka:

- Spárování zdiva místy popraskané, jednotlivě vypadané
- Zdivo místy povrchově zvětralé

Úložný práh:

- Spárování úložných kvádrů popraskané, uvolněné
- Zalití ložisek popraskané a odpadlé, ložiska uvolněná v zalití
- Shora zanesený štěrkem
- Místy porostlý drobnou vegetací

Dřík:

- Na jednotlivých místech patrné průsaky vody (viz foto č. 4)
- Spárování zdiva popraskané, uvolněné, jednotlivě vypadané (viz foto č. 5)

Křídlo vlevo:

- Spárování zdiva místy popraskané
- Jednotlivě nárůst náletové vegetace
- Římsa porostlá mechem, horní plocha mírně degradovaná
- Přilehlý kužel porostlý drobnou vegetací

Křídlo vpravo:

- Spárování zdiva místy popraskané, uvolněné, jednotlivě vypadané
- Jednotlivě v horní části narůstá náletové vegetace
- Římsa porostlá mechem
- Přilehlý kužel porostlý drobnou vegetací

Od PPM 2018 nedošlo k viditelnému zhoršení stavu

Opěra O 02

Závěrná zídka:

- Spárování zdiva místy popraskané, jednotlivě vypadané
- Zdivo místy povrchově zvětralé

Úložný práh:

- Spárování úložných kvádrů popraskané, uvolněné (viz foto č. 6)
- Zalití ložisek popraskané a odpadlé, dolní ložiskové desky obnažené
- Shora zanesený štěrkem
- Místy porostlý drobnou vegetací

Dřík:

- Spárování zdiva popraskané, uvolněné, jednotlivě vypadané
- Na jednotlivých místech patrné průsaky vody

Křídlo vlevo

- Spárování zdiva místy popraskané
- Jednotlivě nárůst náletové vegetace
- Římsa porostlá mechem
- Přilehlý kužel porostlý drobnou vegetací

Křídlo vpravo

- Spárování zdiva místy popraskané, uvolněné, jednotlivě vypadané
- Jednotlivě v horní části narůstá náletové vegetace
- Římsa porostlá mechem
- Přilehlý kužel porostlý drobnou vegetací

Od PPM 2018 nedošlo k viditelnému zhoršení stavu

3. Železniční svršek

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

Kolej č. 1 (1)

Kolejnice:

- Levá kolejnice značně opotřebená

Držebnost upevňovadel na NK:

- levý kolejnicový pás – držebnost dobrá
- pravý kolejnicový pás – držebnost dobrá

Držebnost upevňovadel ve výběhu č. 1:

- levý kolejnicový pás – držebnost dobrá, na pozednici chybí 1 vrtule
- pravý kolejnicový pás – držebnost dobrá

Držebnost upevňovadel ve výběhu č. 2:

- levý kolejnicový pás – držebnost dobrá
- pravý kolejnicový pás – držebnost dobrá, na pozednici chybí 1 vrtule

Přímé upevnění:

- Plastové krytky pod upevňovacími šrouby místy popraskané

Pozednice:

- Podélně popraskané, nahnilé, v pozednici č. 1 vlevo pod podkladnicí mraveniště
- Klíny pod pozednicemi nahnilé až vyhnílé
- Pozednice č. 1 nakloněná

Pražce ve výběžích:

- Bez zjevných závad a poruch

Kolejové lože ve výběžích:

- Mírně zanesené, narůstá drobná vegetace

4. Vybavení mostu

Podlahy

Podlaha v koleji:

- PKO zničená na 100% plochy (Ri 5), povrchová koroze
- Upevnění plechů bez závad a poruch
- Na konci plech zapřený do pozednice

Podlahy na chodnících:

- PKO zničená na 100% plochy (Ri 5), povrchová koroze
- Upevnění plechů bez závad a poruch

Podlahy na křídlech:

- PKO zničená na 100% plochy (Ri 5), povrchová koroze
- Upevnění plechů bez závad a poruch

Zábradlí

Zábradlí vlevo:

- PKO zničená na cca 90% plochy (Ri 5), povrchová koroze
- Zábradlí pevné

Zábradlí vpravo:

- PKO zničená na cca 90% plochy (Ri 5), povrchová koroze
- Zábradlí pevné

Bezpečnostní nátěry a výstražné tabulky

- Vlevo na začátku tabulka chybí, na konci tabulka poškozená (hůře čitelná)
- Vpravo tabulky bez popisu

Jiná a cizí zařízení a okolí objektu

- Bez zjevných závad a poruch

5. Přechody do trati

- Neřešené, štěrk za křídly se sesypává, přechody nejsou bezpečné

III. Návrh hodnocení stavebního stavu jednotlivých částí

1. Hodnocení nosné konstrukce

Konstrukce K 01 – hodnocení stupněm 2

z těchto důvodů:

- Porušení PKO
- Dolní krční úhelníky nosníků v místech ložisek mírně korozně oslabené
- Konstrukce zapřená do závěrné zdi + zasypaná štěrkem
- Stav ložisek (bez nátěru, porušené zalití – ložiska obnažená, prosedlá)
- Od PPM 2018 nedošlo k viditelnému zhoršení stavu

2. Hodnocení spodní stavby

Opěra O 01 – hodnocení stupněm 2

z těchto důvodů:

- Místy průsaky vody, popraskané a vypadané spárování
- Porušené spárování zdiva obou opěr a křídel
- Od PPM 2015 nedošlo k viditelnému zhoršení stavu
- Od PPM 2018 nedošlo k viditelnému zhoršení stavu

Opěra O 02 – hodnocení stupněm 2

z těchto důvodů:

- Místy průsaky vody, popraskané a vypadané spárování
- Porušené spárování zdiva obou opěr a křídel
- Od PPM 2018 nedošlo k viditelnému zhoršení stavu

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 04.08.2021

Protokol o podrobné prohlídce zpracoval Ondřej Slabý dne 24.08.2021

Odpovědný pracovník vykonavatele
podrobné prohlídky

Vít Šrámek
vedoucí RP PLZ

Podpis.....

Přílohy protokolu

Příloha č. 1 – fotodokumentace závad a poruch

Příloha č. 1

Fotodokumentace závad a poruch



Konstrukce K 01:
Porušená PKO

Foto č. 1



Konstrukce K 01:
Ložisko na opěře O 01 vpravo –
odpadlé obetonování

Foto č. 2



Konstrukce K 01:
Ložisko na opěře O 02 vlevo –
prosedlé směrem k závěrné zdi

Foto č. 3



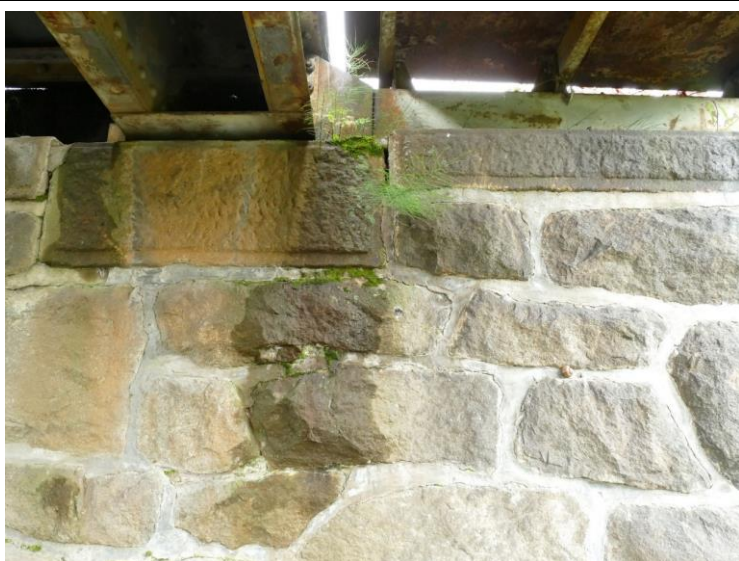
Opěra O 01:
Dřík – průsaky vody

Foto č. 4



Opěra O 01:
Dřík – vypadané spárování

Foto č. 5



Opěra O 02:
Úložný kvádr vpravo –
porušené spárování

Foto č. 6