

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 1371 Lipová Lázně (mimo) – Bernartice u Javorníka (mimo)		DÚ 08 Žulová – Velká Kraš		Evd. km 16,335
Objekt most	Úsek trati šírá trať	Vžitý název		
Délka mostu 37,22 m		Počet otvorů 1	Počet kolejí 1	Elektrizace ne
Objednatel Správa železnic, státní organizace OR Ostrava		Rychlost na mostě / traťová [km/h] 45 / 60		Traťová třída zatížení s přidruženou rychlostí C3-45
Návrh hodnocení stavebního stavu 1 / 2		Odpovědný pracovník vykonavatele Jakub Cikryt		Rok podrobné prohlídky 2023



Pohled zleva

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: 37,22 m (MES)
Šířka mostu: 5,53 m (MES 5,37 m)
Výška objektu: 6,13 m (MES)
Délka přemostění: 15,53 m (MES)
Šikmost objektu: cca 45°
Objekt: kolmý
Počet kolejí: 1
Počet nosných konstrukcí: 1
Počet otvorů: 1
Přemostěná překážka: trvalý vodní tok (MES)
Směr vodoteče: zprava

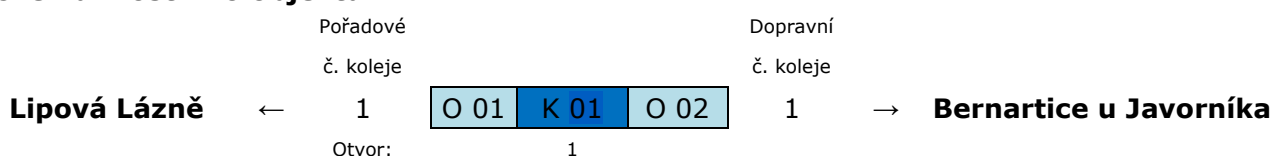
Souřadnice středu objektu

GPS: 50°19'57.8"N, 17°6'59.5"E

Podmínky při podrobné prohlídce

Teplota: + 15 °C
Počasí: zataženo

Schéma mostního objektu:



1. Nosná konstrukce

Konstrukce K 01

- Ocelová, mostní konstrukce. Konstrukce kolmá. Bez prvkové mostovky.
- Délka konstrukce 26,31 m (MES), rozpětí 25,80 m (MES), šířka 5,53 m (MES 5,37 m).
- Rok výroby 1981 (MES).
- Tabulka výrobce ocelové konstrukce - Mostní obvod Brodek u Přerova. Nátěr proti korozní ochraně 1982 (MES).
- Přímý pojízdný svařovaný, komorový trám, zespol otevřený. Osová vzdálenost hlavních nosníků 1520 mm, osová vzdálenost příčného ztužení 2150 mm.
- Uložení nosné konstrukce – ložiskové, ložiska ocelová vahadlová, na O 01 pohyblivá jednoválcová a na O 02 pevná stolicová.

2. Spodní stavba

Opěra O 01

- Materiál: beton, bez povrchové úpravy.
- Šířka opěry 5,80 m (MES 6,05 m). Viditelná výška opěry cca 1,40 - 1,70 m.
- Rok výstavby 1981 (MES).
- Křídlo - vlevo kolmé, svahové, materiál beton, bez povrchové úpravy, bez římsy a vpravo - rovnoběžné, materiál v dolní části kámen, řádkování hrubé, v horní části beton, bez povrchové úpravy, římsa betonová.
- Svah u mostního objektu – vlevo – za křídlem sypaný a vpravo - kuželový, materiál kámen.

Opěra O 02

- Materiál: beton, bez povrchové úpravy.
- Šířka opěry 5,80 m (MES 6,05 m). Viditelná výška opěry cca 1,45 - 1,65 m.
- Rok výstavby 1981 (MES).
- Křídlo - vlevo - rovnoběžné, materiál v dolní části kámen, řádkování hrubé, v horní části beton, bez povrchové úpravy, římsa betonová a vpravo - kolmé, svahové, materiál beton, bez povrchové úpravy a bez římsy.
- Svah u mostního objektu - vlevo u mostního objektu kuželový, materiál kámen a vpravo – za křídlem sypaný.

3. Železniční svršek

- Směrové uspořádání koleje po celé délce: v přímé
- Výškové uspořádání koleje po celé délce: niveleta klesá ve směru staničení
- Tvar kolejnic: 49 E1
- Tvar podkladnic: žebrové
- Svěrky: ŽS4
- Poloha kolejnicových styků: bezstyková kolej
- Velikost spár kolejnicových styků: -
- Přímé upevnění koleje: 2 x 49 ks, podkladnice jsou připevněné pomocí 4 šroubů a upevňovacích lišt k ocelovým deskám, které jsou přivařené k hornímu mostovkovému plechu komorového nosníku, rozteč přímého upevnění koleje 530-550 mm
- Pozednice:
 - na O 01 i O 02 dřevěná, uložená na závěrné zdi
 - rozměr pozednice (v/š/d) na O 01 230/270/2350 mm, na O 02 215/275/2350 mm
 - osová vzdálenost mezi pozednicí na O 01 a 1. přímém upevnění koleje: 630 mm
 - osová vzdálenost mezi pozednicí na O 01 a pražcem: 600 mm
 - osová vzdálenost mezi pozednicí na O 02 a 49. přímém upevněním: 610 mm
 - osová vzdálenost mezi pozednicí na O 02 a pražcem: 540 mm
- Pojistné úhelníky:
 - ve výběžích z ocelových profilů L 160 x 100 x 14 mm, uložené na ocelových podločkách, připevněné pomocí vrtulí
 - na konstrukci z ocelových profilů L 160 x 100 x 14 mm, připevněné pomocí šroubů k ocelovým stoličkám, přivařených k hornímu plechu komorového nosníku
 - délka pojistných úhelníků cca 55,00 m, vzdálenost od vnitřní hrany kolejnice 180 mm, ukončení pojistných úhelníků ocelovým klínem
 - na začátku a na konci je oboustranně šroubovaný dilatační spoj pojistných úhelníků
- Kolejnicové podpory: ve výběžích dřevěné, ostrohranné pražce
- Kolejové lože: ve výběžích uzavřené, šterkové lože.

4. Vybavení mostu

Podlahy

- Chodníkové podlahy z rýhovaných plechů, připevněné šrouby k chodníkovým nosníkům.
- Chodníkové nosníky z ocelových „U“ profilu uložené na chodníkových konzolách.
- Chodníkové konzoly z ocelových „U“ profilu přínýtované k hlavnímu nosníku.
- V koleji tvoří podlahu horní plech komorového nosníku.

Zábradlí

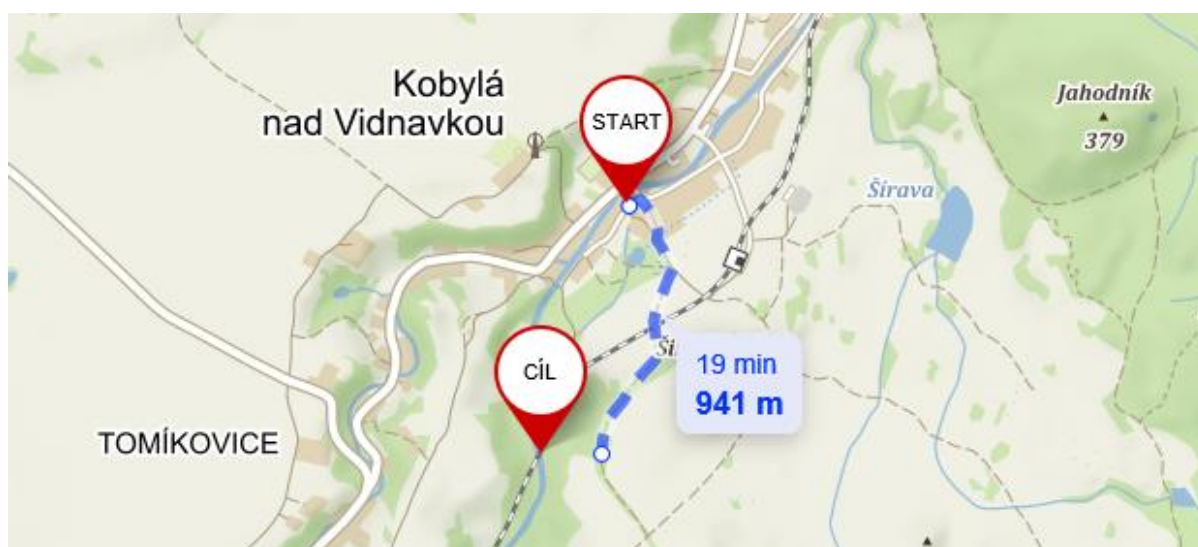
- Popis zábradlí, materiál, spoje: ocelové „L“ profily, spoje svařované
- Dilatace zábradlí: v přechodech vzduchovou mezerou
- Počet sloupků: oboustranně 21
- Počet madel/příčlů: 1 / 2
- Výška zábradlí: vlevo 1140 mm, vpravo **1080 mm**
- Délka zábradlí: vlevo 39,24 m a vpravo 35,68 m
- Upevnění sloupků: ve výběžích zalité v římse a na ocelové konstrukci přinýtované k chodníkovým konzolám
- Půdorysný tvar: na ocelové konstrukci přímý, ve výběžích lomený.

Odpadní a odvodňovací zařízení

- V opěře O 01 i O 02 je vyústěné ocelové odvodnění Ø 110 mm.

Jiná a cizí zařízení a okolí objektu

- Po vnitřní straně levé kolejnice vede kabel Ø 10 mm.
- Na horní ploše římsy levého křídla opěry O 02 je umístěný měřický bod.
- Před a za objektem vlevo, se nacházejí hektometrovníky - Km 16,3 a 16,4 a geodetické body.
- Terén v otvoru: otvorem protéká řeka Vidnávká. Návodní zeď je u opěry O 01 kamenná s betonovou římsou a u opěry O 02 betonová.
- Příjezd automobilem není možný. V Kobylé nad Vidnavou při jízdě od Tomíkovice se před školou odbočí směrem doprava a pokračuje se ulicí okolo zámku a kostela svatého Jáchyma až k louce. Pak se jede po nezpevněné účelové komunikaci 941 m. Tam automobil odstavíme a pokračujeme pěšky cca 150 m až k objektu (obr. č. 1), nebo za příznivého počasí a nepromáčené lesní cestě podél trati cca 20 m od objektu.



obr. č. 1: příjezd k objektu z Kobylé nad Vidnavou [zdroj: www.mapy.cz]

5. Přechody do trati

- Štěrkovými náběhy.

6. Prostorové uspořádání na objektu a pod ním

6.1 Prostorové uspořádání na objektu

– Poloha osy koleje k ose nosné konstrukce:

mezi PUK	1. a 2.	23. a 24.	48. a 49.
posun na K 01	vlevo o 5 mm	vlevo o 3 mm	vpravo o 3 mm

– Vzdálenost vnitřního líce zábradlí od osy koleje:

	na začátku	uprostřed	na konci
vlevo	2600 mm	2620 mm	2615 mm
vpravo	2615 mm	2610 mm	2620 mm

– Vzdálenost vnitřního líce zábradlí od osy koleje ve výběžích:

	na začátku	na konci
vlevo	2920 mm	2910 mm
vpravo	2860 mm	2860 mm

– Vzdálenost vnitřní hrany římsy od osy koleje ve výběžích:

	na začátku	na konci
vlevo	2560 mm	2650 mm
vpravo	2510 mm	2500 mm

6.2 Prostorové uspořádání pod objektem

- Kolmá světlost: 23,60 m
- Volná výška: 3,10 m měřeno k hladině vodního toku

II. Popis závad a poruch

1. Stav nosné konstrukce

Konstrukce K 01

Hlavní nosníky

Nátěr

- Nátěr je mírně sešlý a místy porůstá mechem. Stav korozního napadení PKO): <1% (Ri 3).

Příčné ztužení

Nátěr

- Nátěr je mírně sešlý. Stav korozního napadení PKO): <1% (Ri 3).

Ložiska

Nátěr

- Ložiska jsou sešlá, prostupuje koroze a porůstají mechem. Stav korozního napadení PKO: pohyblivá ložiska cca 65% (Ri 5) a pevná ložiska <30% (Ri 5).

2. Spodní stavba

Opěra O 01

- Beton opěry i závěrné zdi je slabě popraskaný, povrchově degradovaný, zavlhlý a porůstá mechem. V místě trhlin jsou stopy po mírných průsacích vody, na závěrné zdi prostupují z trhlin výluhy pojiva a tvoří se krusta.

Křídlo vlevo

- Beton křídla je slabě popraskaný, povrchově degradovaný a porůstá mechem. V místě trhlin jsou stopy po průsacích vody a místy prostupují výluhy pojiva.

Křídlo vpravo

- Beton křídla je slabě popraskaný, ve střední části v místě zabetonovaného dřevěného hranolu je degradovaný do hloubky až 170 mm, na ploše 1200 x 1400 mm, v oblasti tohoto místa vedou trhliny šířky do 2 mm s výluhy pojiva (foto č. 1).
- Beton římsy je slabě popraskaný a porůstá mechem.

Svah u mostního objektu vlevo i vpravo

- Svah vlevo porůstá vegetací.
- Spárování mezi kameny pravého svahu je popraskané a místy mírně degradované. Svah kompletně zarůstá mechem.

Opěra O 02

- Beton opěry je popraskaný, povrchově degradovaný a porůstá mechem, v místě trhlin jsou stopy po průsacích vody a výluhy pojiva. Po obvodu opěry vede svislá trhlina šířky do 0,1 mm s výluhy pojiva
- Na závěrné zdi vlevo vede šikmá trhlina šířky do 0,2 mm s mírným průsakem vody, výluhem pojiva tvořící se krustou. Vpravo ve střední části vede vodorovná trhlina s průsaky vody, výluhy pojiva a tvořící se krustou.

Křídlo vlevo

- Beton křídla a římsy je slabě popraskaný.
- Římsa na horní ploše porůstá mechem.

Křídlo vpravo

- Beton křídla je slabě popraskaný, povrchově degradovaný a porůstá mechem. V místě trhlin jsou stopy po mírných průsacích vody a místy prostupují výluhy pojiva.

Svah u mostního objektu vlevo i vpravo

- Spárování mezi kameny levého svahu je slabě popraskané, povrchově degradované a prorůstá mechem.
- Svah vpravo porůstá vegetací.

3. Železniční svršek

Svěrky

- 36. svěrka, vpravo vně svěrka chybí (foto č. 2).
- V upevnění kolejnic na konstrukci jsou ojediněle uvolněné.

Přímé upevnění

- Některé šrouby jsou volné a deformované.

Pozednice

- Bez zjevných závažných závad a poruch.

Kolejové podpory

- Dřevěné prážce ve výběžích jsou silně rozpraskané, nahnilé a porůstají mechem. V některých prážcích již zcela chybí drobné kolejivo k upevnění kolejnic (foto č. 3).

Kolejové lože

- Ve výběhu před i za objektem je mírně znečištěné.

Pojistné úhelníky

- Nátěr je sešlý, prostupuje koroze a porůstá mechem. Stav korozního napadení PKO: <80% (Ri 5). Matice na šroubech v dilatačních spojích pojistných úhelníků jsou místy nedotažené a některé chybí. V ocelovém hrotu ve výběhu na konci jsou ve svařovaných spojích 3 trhliny, délky do 200 mm.

4. Vybavení mostu

Podlahy

- Nátěr chodníkových podlah je sešlý, prostupuje koroze a porůstá mechem. Stav korozního napadení PKO: <90% (Ri 5). Matice na šroubech v upevnění podlahových plechů jsou místy uvolněné.

Zábradlí

- Nátěr zábradlí je degradovaný a prostupuje koroze. Stav korozního napadení PKO: <70% (Ri 5).
- Vpravo na začátku je dolní příčle deformovaná, v délce cca 100 mm.
- Zábradlí ve výběhu nad O 01 vlevo je sesedlé o 120 mm a nad O 02 vpravo je sesedlé o 100 mm a vykloněné od osy koleje o 50 mm.

Odpadní a odvodňovací zařízení

- Vyústěné ocelové odvodnění v obou opěrách koroduje.

Jiná a cizí zařízení a okolí objektu

- Okolí objektu zarůstá vegetací.

5. Přechody do trati

- Chybí drážní stezky.

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:

- trhliny se stopy po průsacích vody a výluhy pojiva
- popraskaný a povrchově degradovaný beton
- degradovaný beton pravého křídla

Opěra O 02 – hodnocení stupněm 2

z těchto důvodů:

- trhliny se stopy po průsacích vody a výluhy pojiva
- popraskaný a povrchově degradovaný beton

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 18.05.2023

Protokol o podrobné prohlídce zpracoval Bc. Milan Venhuda dne 31.05.2023

Odpovědný pracovník vykonavatele
podrobné prohlídky

Jakub Cikryt
vedoucí RP Olomouc

Podpis.....

Přílohy protokolu

Příloha č. 1 – fotodokumentace závad a poruch

Příloha č. 1

Fotodokumentace závad a poruch



Foto č. 1 Opěra O 01 – křídlo vpravo – degradovaný beton



Foto č. 2 Železniční svršek – 36. svěrka vpravo vně na K 01 – chybí



Foto č. 3 Železniční svršek – výběh začátek – prohnílé pražce a chybějící vrtule