

# Protokol o podrobné prohlídce

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

<b>TÚ 2351</b> Bylnice (mimo) - Horní Lideč (mimo)		<b>DÚ 02</b> Bylnice - Brumov		<b>Evd. km</b> <b>0,760</b>
<b>Objekt</b> most	<b>Úsek trati</b> šířá trať	<b>Vžitý název:</b> Řeka Brumovka a obecní cesta		
<b>Délka mostu</b> 36,84 m		<b>Počet otvorů</b> 1	<b>Počet kolejí</b> 1	<b>Elektrizace</b> ne
<b>Objednatel</b> Správa železnic, státní organizace OR Ostrava		<b>Rychlost na mostě / traťová [km/h]</b> 70/70		<b>Traťová třída zatížení s přidruženou rychlostí</b> C3-70
<b>Návrh hodnocení stavebního stavu</b> <b>2 / 2</b>		<b>Odpovědný pracovník vykonavatele</b> Jakub Cikryt		<b>Rok podrobné prohlídky</b> 2022



Pohled zprava

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

Souběh tratí: TÚ 2302, km 157,010 - 1 kolej  
TÚ 2351, km 0,760 - 1 kolej

### Základní údaje o mostu

Délka mostu: 36,84 m (MES)

Šířka mostu: 5,99 m (MES)

Výška objektu: 4,70 m (MES)

Délka přemostění: 30,00 m (MES)

Objekt kolmý

Úhel křížení: 90°

Počet kolejí: 1

Počet nosných konstrukcí: 1

Počet otvorů: 1

Přemostěná překážka: trvalý vodní tok, řeka „Brumovka“, zpevněná účelová komunikace

Směr vodoteče: zprava

### Souřadnice středu objektu

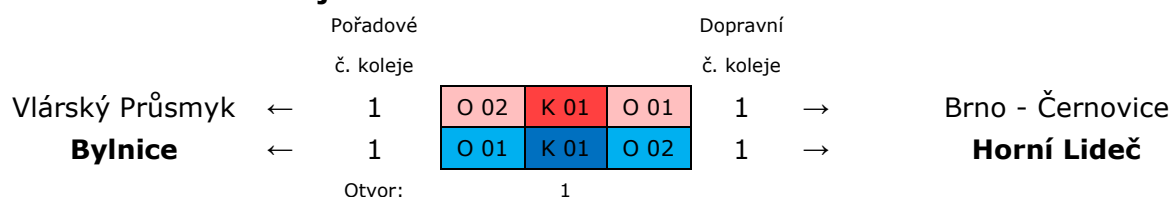
GPS: 49°4'11,867"N, 18°0'15.987E

### Podmínky při podrobné prohlídce

Teplota: 27 °C

Počasí: slunečno

### Schéma mostního objektu:



## 1. Nosná konstrukce

### Konstrukce K 01

- Ocelová, mostní konstrukce. Konstrukce kolmá. Mostovka prvková dolní o 12 polích.
- Délka konstrukce 32,05 m (MES), rozpětí 31,56 m (MES), šířka 5,99 m (MES 5,90 m).
- Rok výroby a výstavby 1925 (MES) a opravy 1972 (MES).
- Tabulka výrobce na objektu neosazena. PKO - M.O. Brno 1995 (MES 1996).
- Hlavní nosníky
  - ocelové, nýtované, příhradové nosníky - soustava polopříčková, výšky 4250 mm, šířka dolního pásu 580 mm, osová vzdálenost 5410 mm.
- Dolní podélné ztužení hlavních nosníků
  - ze zdvojených ocelových profilů L 80x80x9 mm, přípoje nýtové Podélníky
- Podélníky
  - ocelové, nýtované I profily, výšky 365 mm, šířka dolní příruby 175 mm, osová vzdálenost 1810 mm, přínýtované k příčníkům.
- Podélné ztužení podélníků
  - z ocelových profilů L 80x80x9 mm.
- Příčné ztužení podélníků
  - z ocelových profilů U 130x60 mm.
- Příčninky
  - ocelové, nýtované „I“ profily výšky 770 mm, šířka dolní příruby 310 mm a osová vzdálenost příčníků 2630 mm.

- Uložení konstrukce - ložiskové:
  - hlavní - ocelová vahadlová - na O 01 pevná stolicová, na O 02 pohyblivá dvouválcová

## 2. Spodní stavba

### Opěra O 01

- Materiál: kámen, řádkování hrubé. Úložné kvádry pod ložisky žulové. Úložný práh betonový, výšky 200 mm. Závěrná zeď kamenná, řádkování hrubé a horní část betonová. Vlevo na opěru navazuje sousední objekt.
- Šířka opěry 7,80 m (MES) a ve výšce ÚP 6,60 m. Viditelná výška opěry cca 1,90 m.
- Rok výstavby 1925 (MES).
- Křídlo - vpravo - rovnoběžné; materiál: kámen, řádkování hrubé, římsa z kamenných kvádrů.
- Svah u mostního objektu - vpravo - kuželový; kamenný spárovaný.

### Opěra O 02

- Materiál: kámen, řádkování hrubé. Úložné kvádry pod ložisky a na úložném prahu žulové. Závěrná zeď kamenná, řádkování hrubé a horní část betonová.
- Šířka opěry 6,60 m (MES 7,80 m). Viditelná výška opěry cca 1,75 m.
- Rok výstavby 1925 (MES).
- Křídlo - vpravo - rovnoběžné; materiál: kámen, řádkování hrubé, římsa z kamenných kvádrů.
- Svah u mostního objektu - vpravo - kuželový; kamenný spárovaný.
- Opěrná zeď - vlevo - rovnoběžná; materiál: kámen, řádkování hrubé, horní část betonová.

## 3. Železniční svršek

- Směrové uspořádání koleje po celé délce: v přímé
- Výškové uspořádání koleje po celé délce: niveleta stoupá ve směru staničení
- Tvar kolejnic: 49 E1
- Tvar podkladnic: žebrové
- Svěrky: ŽS4
- Poloha kolejnicových styků: před objektem otevřený, za objektem svarový
- Velikost spár kolejnicových styků: před objektem 5 mm
- Mostnice
  - 62 ks, dřevěné s protištěpnými sponami
  - uložení plošné se svislým zajišťovacím šroubem
  - rozměr (v/š/d) 250/250/2500 mm, výška mostnic v uložení 230 mm
  - světlost mezi mostnicemi až 410 mm
- Pozednice
  - na O 01 i O 02 dřevěná, s protištěpnými sponami; uložena na závěrné zdi
  - rozměr pozednice (v/š/d) na O 01 210/260/2450 mm, na O 02 210/260/2450 mm
  - osová vzdálenost mezi pozednicí na O 01 a 1. mostnicí: 350 mm
  - osová vzdálenost mezi pozednicí na O 01 a pražcem: 600 mm
  - osová vzdálenost mezi pozednicí na O 02 a 62. mostnicí: 380 mm
  - osová vzdálenost mezi pozednicí na O 02 a pražcem: 630 mm
- Pojistné úhelníky
  - z ocelových profilů L 150x100x14 mm; délka PÚ cca 54,0 m; uloženy na ocelových podločkách
  - výšky až 12 mm; připevněné pomocí vrtulí
  - vzdálenost od vnitřní hrany kolejnice 185-190 mm; ukončení PÚ dle SŽDC S3 díl XII
  - na začátku, 2x na konstrukci a na konci je oboustranně šroubovaný dilatační spoj PÚ

- KMDZ: za objektem je umístěné kolejnicové malé dilatační zařízení
- Kolejové lože: ve výběžích částečně otevřené, šterkové lože
- Kolejnicové podpory: ve výběžích dřevěné, ostrohranné pražce

## 4. Vybavení mostu

### Podlahy

- Chodníkové z rýhovaných a slzičkových plechů, tl. 5 mm, přišroubované k chodníkovým nosníkům.
- V koleji z rýhovaných plechů, tl. 5 mm, připevněné vrtulemi a vruty.
- Na hlavách mostnic rýhovaných plechů, tl. 5 mm, připevněné vruty.

### Zábradlí

- Popis zábradlí, materiál, spoje: ocelové „L“ profily; na OK tvoří sloupky svislice hl. nosníků; spoje nýtové a na opěrné zdi vlevo u opěry O 02 svarové
- Dilatace zábradlí: v přechodech vzduchovou mezerou
- Počet madel/příčlů: na OK 1/2, na opěrné zdi vlevo 1/1
- Počet sloupků: výběhu vlevo 2 + 11; vpravo 2 + 2
- Výška zábradlí: 1200 mm
- Upevnění sloupků: ve výběžích zalité
- Půdorysný tvar: přímý.

### Bezpečnostní nátěry a výstražné tabulky

- Krajiní svislice hlavních nosníků jsou opatřené plechovými pásky s výstražným žlutočerným nátěrem a tabulkami „Pozor úzký průřez“.

### Jiná a cizí zařízení a okolí objektu

- Na vnější straně levého hlavního nosníku vedou 2 chráničky z pozinkovaného plechu.
- Terén v otvoru: vodní tok se břehy z kamenného záhozu; podél opěry O 01 cyklostezka.
- Příjezd autem možný. Objekt se nachází v Bylnici u ČOV. Příjezd je možný z ulice Pilařská, kde pokračovat až k železničnímu přejezdu, za kterým se odbočí doprava a pokračuje k objektu.

## 5. Přechody do trati

- Neřešeny.

## 6. Prostorové uspořádání na objektu a pod ním

### 6.1 Prostorové uspořádání na objektu

- Poloha **osy koleje** k ose nosné konstrukce:

mezi mostnicemi	1. a 2.	30. a 31.	61. a 62.
posun na K 01	vpravo o 8 mm	vlevo o 6 mm	vpravo o 17 mm

- Vzdálenost **vnitřního líce koutové výztuhy ve výšce 1000 mm** od osy koleje:

	na začátku	uprostřed	na konci
Vlevo	<b>2220 mm</b>	<b>2220 mm</b>	<b>2240 mm</b>
vpravo	<b>2230 mm</b>	<b>2220 mm</b>	<b>2190 mm</b>

**Koutové výztuhy zasahují do volného schůdného a manipulačního prostoru.**

- Vzdálenost **vnitřního líce zábradlí** od osy koleje ve výběžích:

	na začátku	na konci
vlevo	-	2530 mm
vpravo	2910 mm	2890 mm

- Vzdálenost **vnitřního hrany římsy** od osy koleje ve výběžích:

	na začátku	na konci
vlevo	-	2230 mm
vpravo	2830 mm	2830 mm

## 6.2 Prostorové uspořádání pod objektem

- Kolmá světlost: 30,00 m (MES).
- Volná výška: 4,45 m k hladině vodního toku  
2,90 m k cyklostezce

# II. Popis závad a poruch

## 1. Stav nosné konstrukce

### Konstrukce K 01

- Nátěr:
  - Je sešlý, loupe se a prostupuje koroze,
  - Stav korozního napadení PKO: 30 % (Ri 5). Vodorovné plochy jsou znečištěné a zanesené.
- Oslabení:
  - Na horních přírubách podélníků jsou otvory po starém rozdělení mostnic.
  - Na horních i dolních styčnickových plechách narůstá koroze, přilehlé krční úhelníky jsou oslabené korozí až o 2 mm.
- Konstrukce:
  - Levý i pravý podélník je nad opěrou O 02 naražen na závěrnou zeď (foto č. 1).
- Deformace:
  - Dolní pás pravého hlavního nosníku je z vnější strany v 1. a 3. poli deformovaný v délce až 250 mm, směrem nahoru až o 15 mm (foto č. 2).
  - Dolní pás levého hlavního nosníku je z vnější strany v 1. a 3. poli deformovaný v délce až 250 mm, směrem nahoru až o 20 mm
- Ložiska:
  - Nátěr je sešlý, místy oloupaný a ojediněle prostupuje koroze.
  - Stav korozního napadení PKO: <10% (Ri 4).
  - Pevná i pohyblivá ložiska jsou u závěrných zdí prosedlá až o 10 mm. U pevných ložisek na opěře O 01 v drážce v dolní stolici a u pohyblivých ložisek na opěře O 02 v drážce ve valnici okolo pera vahadla, narůstá šterbinová koroze.

## 2. Spodní stavba

### Opěra O 01

- Na opěře jsou stopy po průsacích a stékání vody z úložného prahu. Jednotlivé kameny jsou slabě povrchově degradované Spárování je místy popraskané a prorůstá vegetací.
- Úložný práh je znečištěný stopami po stékání vody, spárování kolem úložných kvádrů je popraskané a místy vydrolené.
- Na úložném prahu vedou vodorovné trhliny šířky do 0,5 mm. U levého žulového kvádru je 1 kámen na celou výšku šikmo prasklý, šířka trhliny až 1 mm a u horní hrany degradovaný do hloubky až 40 mm.



- Zdivo závěrné zdi je ojediněle povrchově degradované. Některé kameny jsou samostatně prasklé. Nachází se zde stopy po průsacích vody. V pravé části je v dolní řadě 1 kámen vyštípnutý do hloubky až 30 mm. Beton na horní ploše závěrné zdi je popraskaný a povrchově degradovaný

**Křídlo vpravo**

- Spárování mezi kameny je popraskané a slabě degradované. Některé kameny jsou povrchově degradované, samostatně prasklé a porůstají mechem.

**Svah u mostního objektu vpravo**

- Spárování mezi kameny je popraskané a značně degradované. Kameny jsou povrchově degradované a samostatně prasklé.

**Opěra O 02**

- Na opěře jsou stopy po průsacích a stékání vody. Jednotlivé kameny jsou slabě povrchově degradované, samostatně prasklé a porůstají mechem. Spárování je místy popraskané a prorůstá vegetací.
- Úložný práh je znečištěný stopami po stékání vody, spárování kolem úložných kvádrů je popraskané a místy vydrolené.
- Na úložném prahu vlevo je 1 kámen na celou šířku prasklý, šířka trhliny až 2 mm (foto č. 3). Spárování okolo úložných kvádrů pod ložisky je popraskané a slabě degradované. Horní plocha úložného prahu je mírně znečištěná.
- V závěrné zdi jsou stopy po průsacích vody. Spárování je popraskané, degradované do hloubky až 50 mm a porůstá vegetací. Některé kameny jsou povrchově degradované, samostatně prasklé a porůstají mechem. Na závěrné zdi zleva je 1 kámen degradovaný do hloubky až 100 mm, na celé jeho ploše. Beton na horní ploše závěrné zdi je popraskaný a povrchově degradovaný

**Křídlo vpravo**

- Spárování mezi kameny je popraskané a slabě degradované. Některé kameny jsou povrchově degradované, samostatně prasklé a porůstají mechem.

**Svah u mostního objektu vpravo**

- Spárování mezi kameny je popraskané a značně degradované. Kameny jsou povrchově degradované a samostatně prasklé.

**Opěrná zeď vlevo:**

- Spárování mezi kameny je popraskané a slabě degradované. Některé kameny jsou povrchově degradované, samostatně prasklé a porůstají mechem. Beton horní části je popraskaný, degradovaný do hloubky až 20 mm a porůstá mechem.

**3. Železniční svršek**

- Kolejové lože
  - Ve výběhu před objektem je kolejové lože mírně znečištěné a porůstá vegetací.
- Kolej. Podpory
  - Dřevěné pražce ve výběžích jsou rozpraskané
- Svěrky:
  - Na konstrukci v upevnění kolejnic jsou dotažené.
- Mostnice:
  - Jsou rozpraskané a pod podkladnicemi mírně nahnilé (podkladnice nejsou zamačkané). Matice na mostnicových šroubech jsou místy uvolněné a společně se šrouby korodují.
- Pozednice:
  - Na opěře O 01 i O 02 jsou popraskané.
- Pojistné úhelníky:
  - Nátěr je sešlý a prostupuje koroze.

- Stav korozního napadení: 50% (Ri 5).
- Matice šroubů v místě dilatačních spojů jsou uvolněné, místy chybí.
- Vrtule v upevnění úhelníků do pražců a mostnic jsou místy volné

## 4. Vybavení mostu

### Podlahy

- Chodníkové z rýhovaných a slízkových plechů, tl. 5 mm, přišroubované k chodníkovým nosníkům.
- V koleji z rýhovaných plechů, tl. 5 mm, připevněné vrtulemi a vruty.
- Na hlavách mostnic rýhovaných plechů, tl. 5 mm, připevněné vruty.
- Chodníkové podlahy:
  - Nátěr je sešlý a prostupuje koroze.
  - Stav korozního napadení PKO: 60% (Ri 5).
  - Podlahové plechy jsou místy uvolněné.
- V koleji:
  - Nátěr je sešlý a prostupuje koroze.
  - Stav korozního napadení PKO (ČD): 70% (Ri 5).
  - Podlahové plechy jsou místy uvolněné.
- Na hlavách mostnic:
  - Nátěr je sešlý a prostupuje koroze.
  - Stav korozního napadení PKO: 60% (Ri 5).
  - Podlahové plechy jsou místy uvolněné.

### Zábradlí

- Nátěr je sešlý a prostupuje koroze.
- Stav korozního napadení PKO: 50% (Ri 5)

### Bezpečnostní nátěry a výstražné tabulky

- Bez zjevných závažných závad a poruch.

### Jiná a cizí zařízení a okolí objektu

- Bez zjevných závažných závad a poruch.

## 5. Přechody do trati

- Chybí drážní stezky. Při přechodu z výběhu na objekt, je neoznačený schod výšky až 100 mm - nebezpečí úrazu.

### III. Návrh hodnocení stavebního stavu jednotlivých částí

#### 1. Hodnocení nosných konstrukcí

##### Konstrukce K 01 – hodnocení stupněm 2

z těchto důvodů:

- korozní oslabení ocelových prvků
- naražení konstrukce do závěrných zdí
- prosedlá ložiska konstrukce
- mírně nahnílé mostnice u podkladnic

#### 2. Hodnocení spodní stavby

##### Opěra O 01 – hodnocení stupněm 2

z těchto důvodů:

- Průsaky s výluhy pojiva.
- Popraskané a vydrolené spárování na opěře
- Popraskané a degradované kameny

##### Opěra O 02 – hodnocení stupněm 2

z těchto důvodů:

- Průsaky s výluhy pojiva.
- Popraskané a vydrolené spárování na opěře
- Popraskané a degradované kameny



## 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, O 02.

Podrobná prohlídka provedena dne 20.06.2022.

Protokol o podrobné prohlídce zpracoval Tomáš Čermák dne 19.07.2022.

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 Konstrukce K 01** –  
levý podélník - naražení na  
závěrnou zeď opěry O 02



**Foto č. 2 Konstrukce K 01**  
pravý hlavní nosník nad O 01  
deformace dolní pásnice



**Foto č. 3 Opěra O 02** –  
úložný práh vlevo trhлина