

# 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 0901</b> Praha hl.n. (mimo) – Turnov (mimo (odb. Skály jen část)		<b>DÚ 38</b> Loukov u Mnichova Hradiště - Příšovice		<b>Evd. km</b> <b>98,184</b>
<b>Objekt</b> most	<b>Úsek trati</b> Širá trať	<b>Vžitý název</b> Svijanský 3		
<b>Délka mostu</b> 40,10 m		<b>Počet otvorů</b> 1	<b>Počet kolejí</b> 1	<b>Elektrizace</b> ne
<b>Objednatel</b> Správa železnic, státní organizace OR Praha		<b>Rychlost na mostě / traťová [km/h]</b> 70/100		<b>Traťová třída zatížení s přidruženou rychlostí</b> C3 - 100
<b>Návrh hodnocení stavebního stavu</b> <b>2/2</b>		<b>Odpovědný pracovník vykonavatele</b> Jindřich Bartoš		<b>Rok podrobné prohlídky</b> 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: 40,10 m (MES)

Šířka mostu: 5,40 m (MES)

Výška objektu: 6,05 m (MES)

Délka přemostění: 28,45 m (MES)

Úhel křížení: 90,00° (MES)

Počet kolejí: 1

Počet nosných konstrukcí: 1

Počet otvorů: 1

Přemostěná překážka: trvalý vodní tok (MES) /vtok zprava/ a silnice III. tř. (MES)

### Souřadnice středu objektu

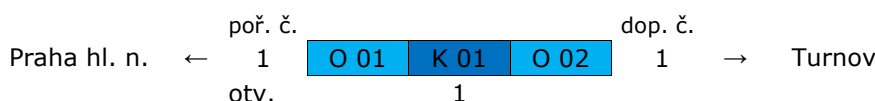
50°34'19.758"N, 15°03'43.739"E, 50.5721550N, 15.0621497E

### Podmínky při podrobné prohlídce

Teplota: + 17 °C

Počasí: jasno

### Schéma mostního objektu



## 1. Nosná konstrukce

### Konstrukce K 01

- Konstrukce: ocelová, trémová, příhradová, nýtovaná, s dolní mostovkou, prostá.  
Ukončení konstrukce: kolmé; ukončení mostovky: kolmé.
  - Rozměry: šířka: 5,40 m (MES); rozpětí: 29,70 m (MES), délka: 30,20 m (MES).
- Hlavní nosníky: příhradové, nýtované.
  - Rozměry: výška: 3,60 m, délka: 30,20 m (MES), osová vzdálenost: 5,00 m (MES).
- Příčníky: 10 ks, plnostěnné, nýtované (včetně koncových).
  - Rozměry: výška: 0,78 m, osová vzdálenost: 3,30 m.
- Podélníky: plnostěnné, nýtované, včetně konzol podélníků.
  - Rozměry: výška: 0,515 m, osová vzdálenost: 1,80 m (MES).
- Ztužení:  
Podélné dolní hlavních nosníků: diagonálně spojený, zdvojený profil „L“.  
Příčné podélníků: příhradové, nýtované.  
Podélné horní podélníků: profil „L“ (v každém poli po 2 ks).  
Brzdné ztužení (v mostních polích č. 1 a 9): zdvojený profil „L“, oboustranně v místech mezi hl. nosníky a podélníky, od koncových příčníků k podélníků.
  - Ložiska: ocelová vahadlová, na O 01 pevná, stolicová; na O 02 pohyblivá, válcová (3 válce).
  - Rok výroby: 1924 (MES) - na objektu uvedeno na začátku vpravo, z líce svislice hl. nosníku.
  - Rok opravy: neuvedeno (MES).
  - Rok obnovení PKO: 2007 (MES) - na objektu neuvedeno.

## 2. Spodní stavba

### Opěra O 01

- Materiál: kamenné zdivo, pravidelné řádkování.
  - Rozměry: výška dřík: 3,45 m; šířka opěry: 6,40 m, s bezpečnostními výklenky: 7,80 m.
- Úložné kvádry: kamenné (žula), výška úložných kvádrů: 0,45 m.
- Závěrná zeď: kamenné zdivo, pravidelné řádkování, výška: 1,40 m, vlevo a vpravo navazují na závěrnou zeď bezpečnostní výklenky.
- Rok výstavby: 1865 (MES) - na objektu neuvedeno.
- Rok opravy: 1924 (MES) - na objektu neuvedeno.
- Křídla:
  - vlevo: rovnoběžné, kamenné, pravidelné řádkování, kamenná římsa, svahový kužel.
  - vpravo: rovnoběžné, kamenné, pravidelné řádkování, kamenná římsa, svahový kužel.

### Opěra O 02

- Materiál: kamenné zdivo, pravidelné řádkování.
  - Rozměry: výška dřík: 2,80 m; šířka opěry: 6,40 m, s bezpečnostními výklenky: 7,80 m.
- Úložné kvádry: kamenné (žula), výška úložných kvádrů: 0,45 m.
- Závěrná zeď: kamenné zdivo, pravidelné řádkování, výška: 1,40 m, vlevo a vpravo navazují na závěrnou zeď bezpečnostní výklenky.
- Rok výstavby: 1865 (MES) - na objektu neuvedeno.
- Rok opravy: 1924 (MES) - na objektu neuvedeno.
- Křídla:
  - vlevo: rovnoběžné, kamenné, pravidelné řádkování, kamenná římsa, svahový kužel.
  - vpravo: rovnoběžné, kamenné, pravidelné řádkování, kamenná římsa, svahový kužel.

## 3. Železniční svršek

- Směrové uspořádání: v přímé + pravá přechodnice (nad O 02).
- Výškové uspořádání: vodorovná.
- Tvar kolejnic: S 49
- Tvar podkladnic, upevnění: žebrové, pružné (na NK), tuhé (v předpolí).
- Kolejnicové podpory: mostnice, dřevo/dub; čelní spony proti štěpení a opáskování
- Způsob uložení mostnic: plošné, se svislým mostnicovým šroubem.
- Počet a rozměry mostnic: 56 ks; 240x260x2500 mm.
- Světlost mezi mostnicemi: 260 - 340 mm.
- Pozednice: dřevo/dub; čelní spony proti štěpení.
- Počet a rozměr: 2 ks, nad O 01 a O 02: 240x260x2490 mm.
- Osový vzdálenost pražec - pozednice; pozednice - mostnice:
  - na začátku: pražec - pozednice: 470 mm; pozednice - mostnice: 400 mm;
  - na konci: pražec - pozednice: 260 mm; pozednice - mostnice: 410 mm.
- Kolejnicové podpory v předpolí: pražce, dřevo/buk, čelní spony proti štěpení.

### Pojistný úhelník

- Materiál a rozměr: ocelový, profil „L“ 150x100x16 mm.
  - Délka úhelníku: 53,35 m.
- Způsob upevnění: vrtulemi do mostnic pražců.
- Ukončení: dle předpisu SŽ S3, článek XII.
- Vzdálenost od pojížděné hrany: 180 - 185 mm.

## 4. Vybavení mostu

### Podlahy

- Podlaha mezi kolejnicemi: rýhovaný plech tl. 6 mm.
- Podlahy na hlavách: plech s oválnými výstupky tl. 6 mm.
- Podlahy na chodnících: rýhovaný plech a plech s oválnými výstupky tl. 6 mm, upevněné na 2 ks nosníků, profil „U“.

### Zábradlí

- Popis zábradlí, materiál, spoje: ocelové, na NK součást hl. nosníků, pásnice, nýťované. v předpolí profil „L“; nýťované.
- Počet madel/příčlí: 1 / 1 (na NK); 1 / 2 (v předpolí).
- Výška zábradlí nad pochozí plochou: min. 1,10 m (na NK); min. 1,12 m (v předpolí).
- Počet sloupků: 2+2+2+2+NK+2+2+2+2 ks (16 ks).
- Délka zábradlí: 3,03+1,28+1,71+1,53+30,20(NK)+1,57+1,71+1,30+3,03 m (45,36 m).
- Dilatace zábradlí: vzduchovou mezerou.
- Upevnění sloupků: pomocí patní desky a 4 ks kotevních šroubů, upevněné z líců říms křídel.
- Půdorysný tvar: v předpolí lomený (bezpečnostní výklenky), na NK přímý.
- Ukolejnění / vodivé propojení: ne / ne.

### Bezpečnostní nátěry a výstražné tabulky

- Bezpečnostní nátěry ani výstražné tabulky nejsou osazeny.

### Jiná a cizí zařízení a okolí objektu

- Cizí zařízení: vlevo, z vnější strany NK, je veden plechový kabelový žlab na konzolkách. Podél paty levé kolejnice je veden volně ložený kabel.
- Vpravo, na chodníkových podlahách, je veden plastový kabelový žlab.
- Měřický bod: umístěn na konci vlevo, shora římsy.
- Silniční svodidlo: umístěno v otvoru, podél „horní“ komunikace.
- Dopravní značky: na nosné konstrukci jsou umístěny značky podjezdne výšky a desky se žlutočernými bezpečnostními pruhy.
- Terén pod objektem: silnice III. třídy s asfaltovým povrchem a koryto vodního toku.
- Přejezd automobilem: od Turnova směr Příšovice, pokračovat do obce Svijany, zde před silničním mostem přes řeku Jizeru odbočit vpravo a dojet k objektu (most se podjíždí).

## 5. Přechody do trati

- Neřešené.

## 6. Prostorové uspořádání na objektu a pod ním

### 6.1 Prostorové uspořádání na objektu

- Poloha osy koleje k ose nosné konstrukce:

Číslo konstrukce	mostnice č. 1 - 2	mostnice č. 28 - 29	mostnice č. 54 - 55
K 01	shodná	50 mm vlevo	40 mm vpravo

- Vzdálenost **koutových výztuh** od osy koleje (měřeno ve výšce temene kolejnice):

	svislíce č. 1	svislíce č. 5	svislíce č. 10
vlevo	<b>2040 mm</b>	<b>2000 mm</b>	<b>2080 mm</b>
vpravo	<b>2040 mm</b>	<b>2100 mm</b>	<b>2000 mm</b>

- Koutové výztuhy hl. nosníků zasahují do volného schůdného a manipulačního prostoru.

- Vzdálenost **horních pásnic hl. nosníků** od osy koleje:

	svislíce č. 1	svislíce č. 5	svislíce č. 10
vlevo	<b>2310 mm</b>	<b>2250 mm</b>	<b>2340 mm</b>
vpravo	<b>2310 mm</b>	<b>2350 mm</b>	<b>2280 mm</b>

- Horní pásnice hl. nosníků zasahují do volného schůdného a manipulačního prostoru.

- Vzdálenost vnitřního líce **zábradlí v předpolí** od osy koleje:

	na začátku	na konci
vlevo	2540 mm	2840 mm
vpravo	2620 mm	2460 mm

- Vzdálenost vnitřních hran **říms v předpolí** od osy koleje:

	na začátku	na konci
vlevo	<b>1970 mm</b>	2280 mm
vpravo	<b>2060 mm</b>	<b>1900 mm</b>

- Římsy zasahují do nutného obrysu kolejového lože.

## 6.2 Prostorové uspořádání pod objektem

- Kolmá světlost: 28,45 m (MES)

Volná výška	krajnice u svodidla	střed	krajnice u O 02
vlevo	<b>3340 mm</b>	<b>3270 mm</b>	<b>3250 mm</b>
vpravo	3350 mm	<b>3260 mm</b>	<b>3270 mm</b>

- Měřeno k dolním hranám úhelníků dolního podélného ztužení.

- Dopravní značky B 16, s hodnotou 3,2 m, **nesplňují nutnou rezervu 150 mm.**

- Volná výška dolní silnice: vlevo: 4,56 m; vpravo: 4,44 m.

- Měřeno k dolním hranám úhelníků dolního podélného ztužení.

- Volná výška nad vodním tokem: 5,10 m (MES).

## II. Popis závad a poruch

### 1. Stav nosné konstrukce

#### Konstrukce K 01

- Hlavní nosníky: horní pásnice jsou bez patrných poruch včetně PKO.
  - Svislé výztuhy: výztuha č. 10 vpravo je v horní části deformovaná od nárazu (souvisí s poruchou koutové výztuhy ve stejném místě).
  - Diagonály: v poli č. 4 vpravo má ve střední části mírně deformovaný úhelník.  
V poli č. 4 vlevo a vpravo v dolní části místy šterbinová koroze.
  - Koutové výztuhy: výztuha č. 10 vpravo je deformovaná od nárazu v celé výšce včetně tržení pásnice v horní části (souvisí s poruchou svislé výztuhy ve stejném místě).
  - Dolní pásnice: v poli č. 5 vpravo vryp do hl. 10 mm včetně dalších menších vrypů a odření od podjíždění (viz foto č. 1).  
V poli č. 7 vlevo, je vnější hrana mírně poškozená od podjíždění.  
V poli č. 8 vlevo (u příčnicku č. 8) je vnější hrana mírně poškozená od podjíždění.  
V poli č. 8 vpravo je vnější hrana vyhnutá nahoru od nárazu, porucha kryta nátěrem.  
Stav PKO hl. nosníků: nátěr poškozen  $\leq 1$  % (Ri 3).
- Příčnický: příčník č. 1 má dolní pasové úhelníky a dolní pásnici oslabeny do hl. 2 mm včetně jednotlivých hlav nýtů.  
Stav PKO příčnicků: nátěr poškozen  $\leq 1$  % (Ri 3).
- Podélníky: konzole podélníku (nad O 01) vlevo, má z vnitřní strany v horním úhelníku, podélnou trhlinu v délce 225 mm (viz foto č. 2) a dále je tato příruba (u napojení na příčník) silně oslabena korozí až o 3 mm s okraji do ostra. Nad O 01 vpravo je bez patrných poruch. Podélníky mají shora, v polích č. 2, 3, 8, 9, jednotlivé nýty nedostatečně dotažené (při oklepu se chvějí). Na stojiny jednotlivých podélníků vytékají pod horními pasovými úhelníky korozní zplodiny.  
Konzole podélníků nad O 02 jsou bez patrných poruch.  
Stav PKO podélníků: nátěr poškozen  $\leq 1$  % (Ri 3).
- Ztužení:
  - Podélné dolní hl. n.: ve všech mostních polích je místy mezi úhelníky šterbinová koroze. Při průjezdu vlaku dochází k rozkmitání diagonál v jednotlivých mostních polích.  
V poli č. 2, styková deska č. 1 vpravo, oslabena korozí do hl. 20 mm s okraji do ostra.  
V poli č. 7 vpravo, jsou úhelníky mírně deformované od nárazu.  
V poli č. 8, jsou úhelníky mírně deformované od nárazu.
  - Příčné podélníky: v poli č. 3 vpravo, je ve stykové desce 1 ks nýtu uvolněný.  
V poli č. 9 vlevo a vpravo, jsou ve stykových deskách po 1 ks uvolněných nýtů.
  - Podélné horní podélníky: v poli č. 2, styková deska č. 1 vpravo, jsou 2 ks nýtů uvolněných. Ve stykové desce č. 2 vlevo, je uvolněný 1 ks nýtu.  
V poli č. 3, styková deska č. 1 vpravo, má podélnou trhlinu v dl. 245 mm - nezměněna.  
V poli č. 5, styková deska č. 1 vlevo, má podélnou trhlinu v dl. 165 mm - nezměněna.  
V poli č. 5, styková deska č. 2 vpravo, má podélnou trhlinu v dl. 210 mm - nezměněna.  
V poli č. 8, styková deska č. 2 vlevo, má 3 ks volných nýtů.  
V poli č. 9, styková deska č. 1 vpravo, má 3 ks volných šroubů.
  - Brzdné ztužení (v polích č. 1 a 9): bez patrných poruch.  
Stav PKO ztužení: nátěr poškozen  $\leq 1$  % (Ri 3).
- Ložiska: bez patrných poruch, válcová ložiska jsou mírně znečištěná.  
Stav PKO ložisek: nátěr poškozen  $\leq 1$  % (Ri 3). Místy v hranách povrchová koroze.
- **Chování konstrukce při průjezdu vlaku: klidné.**



## 2. Stav spodní stavby

### Opěra O 01

- Opěra: z čela místy vypadané spárování, převážně v horní části.
- Úložné kvádry: z čela místy vypadané pojivo vnitřních spár.
- Závěrná zeď: z čela místy vypadané spárování, převážně v horní části (viz foto č. 3), hrozí rozvíjení poruchy od poruch v železničním svršku (viz níže).

### Křídlo vlevo

- Křídlo je bez patrných poruch včetně římsy.

### Křídlo vpravo

- Křídlo je bez patrných poruch včetně římsy.

### Opěra O 02

- Opěra: bez patrných poruch.
- Úložné kvádry: bez patrných poruch.
- Závěrná zeď: z čela místy vypadané spárování, převážně v horní části, hrozí rozvíjení poruchy od poruch v železničním svršku (viz níže).

### Křídlo vlevo

- Křídlo je bez patrných poruch včetně římsy.

### Křídlo vpravo

- Křídlo je bez patrných poruch včetně římsy.

## 3. Stav železničního svršku

- Železniční svršek (před a za NK): **kolejové lože** je v obou předpolích **silně bahnité** (viz foto č. 4) a nedostatečně podbité (viz foto č. 4). Silné poklesy kolejového roštu při průjezdu vlaku. Dřevěné prážce jsou podélně popraskané a jednotlivě silně hnilé.
- Držebnost upevňovadel: na začátku mostu nejsou jednotlivé svěrky a vrtule dostatečně utaženy.
- Mostnice: vlevo mostnice č. 11, 14, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 31, 32, 33, 35, 41, 43, 44, 45, 53 jsou shora silně nahnílé.  
Vpravo mostnice č. 21, 25, 42, 48 jsou shora silně nahnílé (viz foto č. 5).
- Pozednice: obě pozednice jsou bez patrných poruch.

**Nad O 01** jsou **obě dřevěné podložky** pod pozednicí jsou **vyhnilé** (viz foto č. 6), při rozvíjení poruchy hrozí, že rázy z pozednice budou zhoršovat stavební stav zdiva závěrné zdi.

**Nad O 02 vlevo** je **dřevěná podložka** pod pozednicí **vyhnilá**, při rozvíjení poruchy hrozí, že rázy z pozednice budou zhoršovat stavební stav zdiva závěrné zdi.

### Pojistný úhelník:

- Pojistný úhelník je bez patrných poruch.  
Stav PKO: nátěr poškozen  $\leq 1 \%$  (Ri 3).

## 4. Stav vybavení mostu

### Podlahy

- Mezi kolejnicemi: na konci nedostatečně upevněná, ostatní bez poruch.  
Stav PKO: nátěr bez poškození (Ri 0).
- Po hlavách mostnic: jednotlivé plechy jsou nedostatečně upevněné.  
Stav PKO: nátěr bez poškození (Ri 0).
- Chodníkové podlahy: bez patrných poruch.  
Stav PKO: nátěr bez poškození (Ri 0).

**Zábradlí**

- Vlevo: funkční, bez patrných poruch.  
Stav PKO: bez koroze (Ri 0).
- Vpravo: funkční, v poli č. 4 je deformace madla a příčle.  
Stav PKO: bez koroze (Ri 0).

**Bezpečnostní nátěry a výstražné tabulky**

- Chybí.

**Jiná a cizí zařízení a okolí objektu**

- Cizí zařízení: kabelový žlab vlevo je bez patrných poruch.  
Volně ložený kabel (u levé kolejnice) je bez patrných poruch.  
Kabelový žlab vpravo je bez patrných poruch.
- Silniční svodidlo: bez patrných poruch.
- Dopravní značky: bez patrných poruch.
- Terén pod objektem: vodní tok je neupraven, obě silnice jsou bez vážných poruch.

**5. Přechody do trati**

- Nejsou bezpečné, výškový rozdíl 0,35 m.

**III. Návrh hodnocení stavebního stavu jednotlivých částí****1. Hodnocení nosných konstrukcí****Konstrukce K 01 - hodnocení stupněm 2**

Z těchto důvodů:

- Poškození dolních pásnic hlavních nosníků od nárazů vozidel.
- Deformace svislé a koutové výztuhy č. 10 vpravo od nárazu.
- Trhlina a silné korozní oslabení konzoly podélníku na začátku vlevo.
- Trhliny a uvolněné nýty v jednotlivých stykových deskách podélného ztužení podélníků.
- Nedostatečně dotažený spojovací materiál v horní části podélníků.
- Vyhnílé podložky pod pozednicemi s možností rozvíjení poruch v závěrných zdech.

**2. Hodnocení spodní stavby****Opěra O 01 - hodnocení stupněm 2**

Z těchto důvodů:

- Vypadané spárování v horní části (pod pozednicí) závěrné zdi.

**Opěra O 02 - hodnocení stupněm 2**

Z těchto důvodů:

- Vypadané spárování v horní části (pod pozednicí) závěrné zdi.



## **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 13.05.2024

Protokol o podrobné prohlídce zpracoval Tomáš Okurka dne 22.05.2024

Odpovědný pracovník vykonavatele  
podrobné prohlídky

**Jindřich Bartoš**  
vedoucí RP Pardubice

Podpis.....

### **Přílohy protokolu**

Příloha č. 1 – fotodokumentace závad a poruch

## Příloha č. 1

### Fotodokumentace závad a poruch



Foto č. 1

K 01 - hlavní nosník, dolní pásnice, mostní pole č. 5 vpravo, poškození od nárazů vozidel.

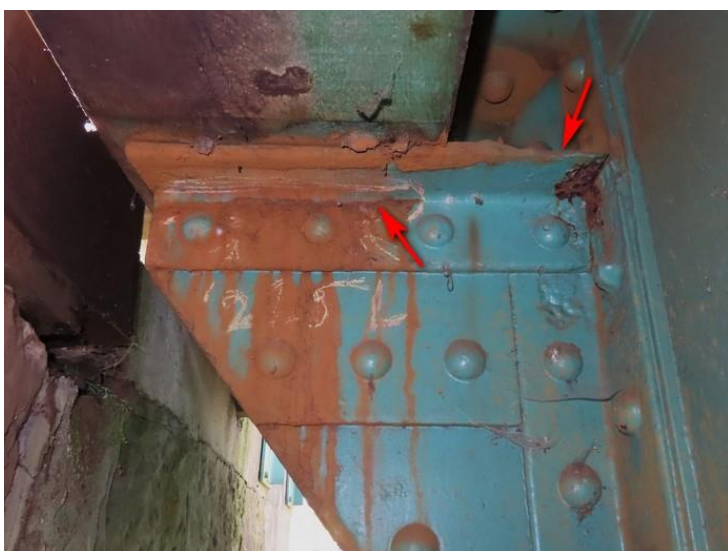


Foto č. 2

K 01 - konzole podélníku nad O 01 vlevo, podélná trhлина a korozní oslabení.



Foto č. 3

O 01 - závěrná zed', horní část (pod pozednicí), vypadané spárování.

## Příloha č. 1

### Fotodokumentace závad a poruch



Foto č. 4

Železniční svršek: předpolí před O 01, bahnité kolejové lože a nedostatečně podbitý kolejový rošt (při průjezdu vlaku pruží).

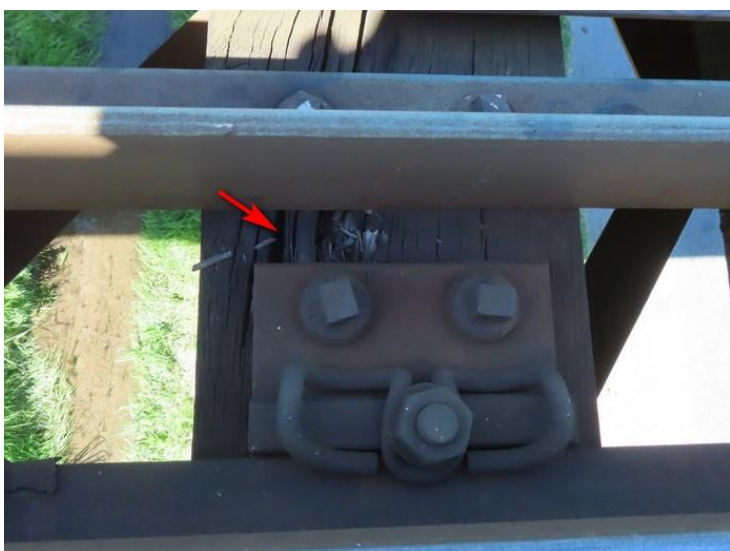


Foto č. 5

Železniční svršek: mostnice č. 21 vpravo, shora silně hnilá.



Foto č. 6

Železniční svršek: pozednice nad O 01, vyhnílé dřevěné podložky, možnost rozvíjení poruchy do závěrné zdi.