

## 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 1181</b> Rumburk (mimo) – Sebnitz (DBAG) (část) (přes Šluknov)		<b>DÚ 08</b> Mikulášovice dolní nádraží - - Dolní poustevna		<b>Evd. km</b> <b>24,627</b>
<b>Objekt</b> most	<b>Úsek trati</b> šírá trať	<b>Vžitý název</b> Údolí Lučního potoka v Horní Poustevně		
<b>Délka mostu</b> 57,50 m		<b>Počet otvorů</b> 3	<b>Počet kolejí</b> 1	<b>Elektrizace</b> ne
<b>Objednatel</b> Správa železnic, státní organizace OR Ústí nad Labem		<b>Rychlost na mostě / traťová [km/h]</b> 50/50		<b>Traťová třída zatížení s přidruženou rychlostí</b> C2/50
<b>Návrh hodnocení staveb. stavu</b> <b>2/1</b>		<b>Odpovědný pracovník vykonavatele</b> Jaroslav Schejbal		<b>Rok podrobné prohlídky</b> 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: 57,50 m (MES)

Šířka mostu: 4,72 m

Výška objektu (niveleta nad terénem): 14,40 m

Délka přemostění: 52,60 m

Šikmost objektu: kolmá

Počet kolejí: 1 kolej

Počet nosných konstrukcí: 3

Počet otvorů: 3

Přemostěná překážka:

- otvor č. 1 - volný terén
- otvor č. 2 - místní komunikace sběrná nebo obslužná + trvalý vodní tok
- otvor č. 3 - volný terén

Směr toku vodoteče v otvoru č. 2: vtok zprava

### Souřadnice středu objektu

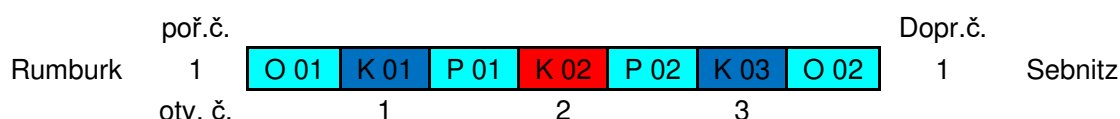
50°31'37.589"N, 15°33'43.469"E

### Podmínky při podrobné prohlídce

Teplota: +16 °C

Počasí: jasno, sucho,

### Schéma mostního objektu



## 1. Nosná konstrukce

### Konstrukce K 01

- Popis: kamenné zdivo, klenbová půlkruhová, prostá, ukončení kolmé, po obvodu věnce klenby L i P – 7 x kotva/táhlo
- Rozměry: šířka – 4,72 m (MES), rozpětí – 7,85 m (MES)
- Čelní zeď: L i P – kamenné zdivo s pravidelným řádkováním
- Římsy: kamenné kvádry (desky)
- Firemní znak: není
- Rok výroby: 1904 (MES), rok opravy: není uveden
- Uložení nosné konstrukce: přímé

### Konstrukce K 02

- Popis: Ocel, trémová příhradová, spoje nýty, prostá, mostovka zapuštěná, ukončení kolmé

- Rozměry NK: rozpětí – 32,60 m (MES), délka – 33,12 m (MES)
  - Hlavní nosníky: příhradové nýtované, výška – 3,56 m (měřeno uprostřed OK), délka – 33,12 m, osová vzdálenost mezi nosníky – 2,74 m
  - Podélníky: plnostěnné nýtované, průběžné, výška – 420 mm, šířka pásnice – 220 mm, osová vzdálenost mezi nosníky – 1,78 m
  - Příčníky: 11 x plnostěnné nýtované, výška – 500 mm, osová vzdálenost mezi nosníky – 3,25 m
  - Podélné ztužení horní (podmostovkové) a dolní: L profily + styčnickové plechy (nýtované – místy nýty nahrazeny šrouby)
  - Podélné ztužení horní mostovkové (mezi podélníky): L profily, nýtované
  - Příčné ztužení: mezi hl. nosníky – L profily + styčnickové plechy (nýtované – místy nýty nahrazeny šrouby)
  - Příčné ztužení: mezi podélníky – příhradové, nýtované
- Firemní znak: není
- Rok výroby: 1904 (MES), rok opravy: není uveden
- Rok provedení PKO: poslední záznam 1950 (MES) a 2012
- Uložení nosné konstrukce: ložiskové
- Typ a rozmístění ložisek:
  - pevná – ocelová stolicová vahadlová na P 02
  - pohyblivá – ocelová válcová (3 x válec) na P 01
- Vzdálenost hl. nosníků od závěrné zdi:
  - na P 01: L - 10 mm, P - 70 mm
  - na P 02: L - 70 mm, P - 10 mm.

### Konstrukce K 03:

- Popis: kamenné zdivo, klenbová půlkruhová, prostá, ukončení kolmé, po obvodu věnce klenby L i P – 7 x kotva
- Rozměry: šířka – 4,72 m (MES), rozpětí – 7,85 m (MES)
- Čelní zeď: L i P – kamenné zdivo s pravidelným řádkováním
- Římsy: kamenné kvádry (desky)
- Firemní znak: není
- Rok výroby: 1904 (MES), rok opravy: není uveden
- Uložení nosné konstrukce: přímé

## 2. Spodní stavba

### Opěra O 01

- Materiál: kamenné zdivo – zcela zakryto zeminou (opěra ve svahu)
- Rozměry: šířka – 4,50 m, výška (viditelná část dříku): L – 0 m, P – 0 m
- Rok výstavby: 1904 (MES), rok opravy: není uveden

### Rovnoběžné křídlo vlevo

- Materiál: kamenné zdivo s pravidelným řádkováním
- Římsa: kamenné kvádry (desky)

### Rovnoběžné křídlo vpravo

- Materiál: kamenné zdivo s pravidelným řádkováním
- Římsa: kamenné kvádry (desky)

**Svahy zpevněné**

- Materiál: kamenná rovnanina

**Pilíř P 01**

- Materiál: kamenné zdivo s pravidelným řádkováním (zdivo z obou čel a na líci z otvoru č. 2 zajištěno 16 kotvami)
- Rozměry: šířka – 4,62 m (v dolní části 5,60 m), výška (viditelná část dříku): L – 8,61 m, P – 8,70 m
- Rok výstavby: 1904 (MES), rok opravy: není uveden

**Pilíř P 02**

- Materiál: kamenné zdivo s pravidelným řádkováním (zdivo z obou čel a na líci z otvoru č. 2 zajištěno 16 kotvami)
- Rozměry: šířka – 4,62 m (v dolní části 5,60 m), výška (viditelná část dříku): L – 9,45 m, P – 9,68 m
- Rok výstavby: 1904 (MES), rok opravy: není uveden

**Opěra O 02**

- Materiál: kamenné zdivo – zcela zakryto zeminou (opěra ve svahu)
- Rozměry: šířka – 4,50 m, výška (viditelná část dříku): L – 0 m, P – 0 m
- Rok výstavby: 1904 (MES), rok opravy: není uveden

**Rovnoběžné křídlo vlevo**

- Materiál: kamenné zdivo s pravidelným řádkováním
- Římsa: kamenné kvádry (desky)

**Rovnoběžné křídlo vpravo**

- Materiál: kamenné zdivo s pravidelným řádkováním
- Římsa: kamenné kvádry (desky)

**Svahy zpevněné**

- Materiál: kamenná rovnanina

**3. Železniční svršek****Kolej č. 1**

- Směrové uspořádání koleje po délce objektu: přímé
- Výškové uspořádání koleje po délce objektu: klesá
- Tvar kolejnic: na K 01 a K 03 - Tv T, na K 02 - S 49
- Tvar podkladnic: žebrové
- Kolejnicové podpory: na K 01 a K 03 – pražce dřevěné, na K 02 - mostnice (před a za mostem ve výběžích dřevěné pražce)
- KDZ na K 01 - jazyky vycházejí z K 02.

**Mostnice na K 02:**

- Celkový počet: 51 ks
- Způsob uložení a upevnění: plošné se svislým šroubem
- Materiál: tvrdé dřevo
- Základní rozměry v/š/d: 260/245/2350 mm
- Světlost mezi mostnicemi: 180 – 540 mm

- Výška uložení: 240 mm
- Opáskování: ano
- Protištěpné destičky: ano

**Pozednice:**

- Základní rozměry v/š/d: na začátku - 200/260/2350 mm, na konci - 190/260/2350 mm
- Vzdálenosti (osově):
- Na začátku: pražec – pozednice: 780 mm, pozednice – mostnice č. 1: 630 mm
- Na konci: pražec – pozednice: 820 mm, pozednice – mostnice č. 51: 625 mm

**Pojistné úhelníky:**

- Rozměr: L 180/90/10 mm – L profil s vnitřními výztuhami
- Vzdálenost od pojížděné hrany kolejnice: L i P – (190 - 215 mm).
- Délka PÚ od hrany závěrné zdi do výběhů: na začátku (K 01) – 10,70 m, na konci (K 03) – **8,78 m**
- Spoje: šroubové

## 4. Vybavení mostu

**Podlahy na K 02**

- V koleji: žebrovaný plech tl. 6 mm, připevněný vrtulemi do mostnic, šířky: 740 mm
- Na hlavách: žebrovaný plech tl. 6 mm s výřezy pro podkladnice, připevněný vruty na podločkách do mostnic, šířky: L – 270 mm, P – 270 mm
- Na chodnících: podélné dřevěné fošny tl. 80 mm, šířky: L – 530 mm, P – 540 mm

**Zábradlí oboustranně**

- Popis zábradlí, materiál, spoje: ocelové 26 x sloupek, spoje nýty
- Počet madel/příčlí: 1 / 2 („L“ profily)
- Výška zábradlí nad pochozí plochou (římsa): Vlevo – (K 01 - 1,11 m, K 02 – 1,12 m, K 03 – 1,11 m). Vpravo – (K 01 - 1,10 m, K 02 – 1,12 m, K 03 – 1,12 m)
- Délka zábradlí: L – 11,32 + 33,62 + 12,47 m, P – 11,34 + 33,63 + 12,48 m
- Upevnění sloupků: na K 01 a K 03 upevnění na patních deskách do římsy, na K 02 ocelové konzole
- Půdorysný tvar: přímý

**Odvodnění**

- Z pohledu mostní klenby K 01 a K 03 uprostřed vzepětí vyústěný kovový odvodňovač
- V dřívku Pilíře P 02 z otvoru č. 2 vyústěný odvodňovač Ø 40 mm.

**Revizní zařízení**

- Mezi kolejemi v podlaze na konci K 02 vstup do konstrukce 850x430 mm s žebříkem na úložný práh O 02.

**Bezpečnostní nátěry a tabulky**

- „Jsou“ - obousměrně i oboustranně na krajních sloupkách zábradlí výstražné tabulky (pozor úzký průřez).

**Jiná a cizí zařízení a okolí objektu**

- Cizí zařízení: podél dolního příčle zábradlí vlevo plechová kabelová chránička.

Příjezd: Příjezd po silnici Lobendava – Dolní poustevna (silnice č. 267) v obci Horní Poustevna pokračovat cca 600 m po hlavní silnici (Lobendavská) objekt se nachází po levé straně a je viditelný ze silnice. Příjezd k objektu možný.

## 5. Přechody do trati

- Upraveny gabiony bez zábradlí.

## 6. Prostorové uspořádání na objektu a pod ním

### 6.1 Prostorové uspořádání na objektu

- Všechny naměřené hodnoty s tolerancí (+ / -) 5 mm dle použitých měřících nástrojů.
- Poloha osy koleje č. 1 k ose nosné konstrukce (K 01)

	mezi mostnicí č. 1 a č. 2	mezi mostnicí č. 50 a č. 51
posun	10 mm vpravo	15 mm vpravo

- Vzdálenost vnitřního líce **zábradlí** od osy koleje na K 01:

	na začátku	na konci
vlevo	<b>2101 mm</b>	<b>2158 mm</b>
vpravo	<b>2125 mm</b>	<b>2118 mm</b>

- **Zábradlí zasahuje do volného schůdného a manipulačního prostoru na objektu.**

- Vzdálenost vnitřního líce **zábradlí** od osy koleje na K 02:

	na začátku	uprostřed	na konci
vlevo	<b>2141 mm</b>	<b>2144 mm</b>	<b>2141 mm</b>
vpravo	<b>2119 mm</b>	<b>2111 mm</b>	<b>2115 mm</b>

- **Zábradlí zasahuje do volného schůdného a manipulačního prostoru na objektu.**

- Vzdálenost vnitřního líce **zábradlí** od osy koleje na K 03:

	na začátku	na konci
vlevo	<b>2137 mm</b>	<b>2136 mm</b>
vpravo	<b>2113 mm</b>	<b>2087 mm</b>

- **Zábradlí zasahuje do volného schůdného a manipulačního prostoru na objektu.**

### 6.2 Prostorové uspořádání pod objektem

- Kolmá světlost: K 01 – 7,00 m, K 02 – 30,80 m, K 03 – 7,00 m
- Volná výška: nad terénem v otvoru č. 1 – 3,70 m vpravo
  - nad komunikací v otvoru č. 2 – 9,09 m vpravo
  - nad vodním tokem v otvoru č. 2 – 10,53 m vpravo
  - nad terénem v otvoru č. 3 – 3,85 m vpravo.



## II. Popis závad a poruch

### 1. Stav nosné konstrukce

#### Konstrukce K 01

- Z pohledu mostní klenby nejsou viditelné závažné poruchy nebo závady → původní porušené spárování obnoveno a původní trhliny vyplněny.
- Prasklý klenák vpravo.
- Kamenné zdivo popraskané, prasklé, místy povrchově zvětrává.

##### Čelní zeď s římsou vlevo:

- Kamenné zdivo lokálně popraskané, prasklé – na římse jedno místě odpadlá opravná plomba rozměru 280 x 140 mm.
- Římsa: shora patrná místa ukotvení sloupků zábradlí – zalité betonovými plombami – plomby místy popraskané.

##### Čelní zeď s římsou vpravo:

- Kamenné zdivo lokálně popraskané, prasklé.
- Římsa: shora patrná místa ukotvení sloupků zábradlí – zalité betonovými plombami – plomby místy popraskané. V místě sedmého sloupku je kamenná deska prasklá, trhlina šířky 3÷10mm.

#### Konstrukce K 02

##### Hl. nosníky:

- Svislé závěrné úhelníky svislic hl. nosníků jsou v místě nad ložisky vlevo i vpravo (nad P 01 i P 02) korozně zeslabené a část materiálu vyrezlá v ploše cca 70 x 30 mm → vše kryto novým nátěrem.
- Nadložiskové desky (vodorovné styčnickové plechy) korozně zeslabené 1÷3 mm a v krajích s hranami do ostra → na jednom místě i materiál vyrezlý do hl. 60 mm (nad P 01 vpravo – kryto nátěrem).
- Horní i dolní pasy hlavních nosníků místy dolíčkovitě korozně zeslabené o 1÷2 mm → vše kryto novým nátěrem.
- Hlavy jednotlivých nýtů korozně oslabené o 1÷2 mm, na horním pase vpravo a v místech detailů zeslabené i o 2÷4 mm, na vodorovných styčnickových plechách při dolní pásnici hlavy jednotlivých nýtů korozně zeslabené téměř na plocho.
- Mezi pasy vzestupných a sestupných diagonál v dolní části patrná šterbinová koroze 1÷3 mm + viditelné počínající rozevírání (deformace) materiálu.

##### Podélníky:

- Největší patrné korozní oslabení je u vnitřního dolního krčního úhelníku 1÷4 mm dolíčkovitě i v menších plochách, dále je patrné oslabení v místě napojení dolního pasu podélníku na horní podélné ztužení – v tomto místě jsou hrany dolní pásnice korozně zeslabené i do ostra a ojediněle chybí hlavy jednotlivých nýtů nebo jsou nahrazeny šrouby.
- Dále jsou v dolních částech korozně oslabené a ojediněle i vyrezlé vnitřní svislé výztuhy podélníků.

##### Příčníky:

- Lokálně korozně oslabené o 1÷2 mm a to zejména v místech napojení na podélníky a při hranách

##### Ztužení:

- Příčné ztužení korozně oslabené o 1÷4 mm a jednotlivé nýty nahrazeny šrouby v celé délce NK viz. **foto č. 1.**

- Vnitřní šikmá ocelová pásovina příčného příhradového mostovkového ztužení (mezi podélníky) v příhradě č. 4 a č. 5 korozně oslabené a v krajích i vyrezlá-
- Vodorovné styčnickové plech (zejména styčnickový plech horního podélného ztužení) dolíčkovitě zeslabené o 1÷2 mm v krajích i do ostra a ojediněle jsou plech prorezlé skrz materiál.
- Mezi L profily horního podélného ztužení šterbinová koroze 3÷10 mm v příhradě č. 5.
- Jednotlivé prvky příčného ztužení zeslabené dolíčkovitě i v plochách o 1÷4 mm + jednotlivé nýty nahrazeny šrouby.
- Vodorovné šikmé ztužení místy prorezlé úplně – otvory cca 2÷5mm<sup>2</sup> viz. **foto č. 2.**

#### Nátěr OK:

- Stav PKO Ocelové Konstrukce: (Ri 0) nátěr na jednom místě v příhradě č. 2 odloupený v menší ploše při dolní pásnici. příruby válců u pohyblivých ložisek v dolní části bez nátěru – proráží rez.

#### Uložení OK:

- Pevná ložiska na P 02: stolice korozně zeslabené dolíčkovitě o 1÷2 mm – kryto nátěrem.
- Pohyblivá ložiska na P 01: mezi válci nečistoty a rez – válce zanesené, znečištěné a v dolní části vnitřní příruby válců korozně oslabené a rezavé viz **foto č. 3.**
- Levé ložisko – osa valnice posunutá vůči ose válců o 30 mm směrem k pilíři P 01 (ložisko mírně naklopené).
- Pravé ložisko – osa valnice posunutá vůči ose válců o 25 mm směrem k pilíři P 01 (ložisko mírně naklopené).

#### Chování OK při průjezdu vlaku:

- Klidné.

### **Konstrukce K 03**

- Z pohledu mostní klenby nejsou viditelné závažné poruchy nebo závady →původní porušené spárování obnoveno a původní trhliny vyplněny (ojediněle znovu prokreslené).
- Kamenné zdivo lokálně popraskané, prasklé, místy povrchově zvětrává.

#### Čelní zeď s římsou vlevo:

- Kamenné zdivo popraskané, prasklé.
- Římsa: shora patrné otvory po místech ukotvení původních sloupků zábradlí – zalité betonovými plombami – plomby místy popraskané.

#### Čelní zeď s římsou vpravo:

- Kamenné zdivo popraskané, prasklé.
- Římsa: shora patrné otvory po místech ukotvení původních sloupků zábradlí – zalité betonovými plombami – plomby místy popraskané. V místě sloupku č. 1 vpravo kamenná deska rozpraskaná s trhlinami šířky 1÷10 mm.

## **2. Stav spodní stavby**

### **Opěra O 01**

#### Dřík:

- Není viditelný – opěra ve svahu.



**Křídlo vlevo**

- Jednotlivé kamenné prvky popraskané i prasklé a zvětrávají.

**Křídlo vpravo**

- Jednotlivé kamenné prvky popraskané i prasklé a zvětrávají.

**Svahy**

- Lokálně jsou jednotlivé kameny rozvolněné a na svahu narůstá drobná vegetace.

**Pilíř P 01**

- V dolní části dříku pilíře na pravé straně patrný slabší průsak vody ze dvou míst.

**Pilíř P 02**

- Za rohovým zdívkem na pravé straně svislá trhlinka po spárách i přes jednotlivé kameny šířky do 1 mm, délky cca 3,00 m – trhlinka nevykazuje žádné výluh pojiva a průsaky vody.
- V dolní části dříku pilíře z otvoru č. 2 patrný slabší průsak vody.

**Opěra O 02**Dřík opěry

- Není viditelný – opěra ve svahu.

**Křídlo vlevo**

- Jednotlivé kamenné prvky popraskané i prasklé a zvětrávají.

**Křídlo vpravo**

- Jednotlivé kamenné prvky popraskané i prasklé a zvětrávají.

**Svahy**

- Lokálně jsou jednotlivé kameny rozvolněné a na svahu narůstá drobná vegetace.

**3. Stav železničního svršku****Kolej č. 1**

- Ojediněle jsou jednotlivé drobné upevňovací nedotažené – před a za mostem horší stav.

Mostnice:

- Místa jsou z pohledu v mostnicích vyřezané drážky kvůli mostkovému podélnému ztužení.
- Mostnice podélně popraskané.

Pozednice:

- Podélně popraskané, prasklé.

Pojistné úhelníky:

- Styky pojistných úhelníků umístěny mimo mostnice.
- Místa chybí upevnění PÚ k mostnicím (vrtule).
- Ve výběhu na začátku jsou koutové výztuhy na levé straně deformované (s vruby), též jsou ojediněle popraskané svary těchto výztuh.
- Stav PKO: místa nátěr sedřený otlučený (<1+ Ri 3).

## 4. Stav vybavení

### Podlahy

#### V koleji:

- Bez viditelných závažných poruch a závad. Stav PKO ( $<1 + R_i 3$ ) – prorezavění nátěru.

#### Na hlavách:

- Bez viditelných závažných poruch a závad. Stav PKO ( $<1 + R_i 3$ ) – prorezavění nátěru.

#### Na chodnících:

- Fošny podélně popraskané, skroucené, prohnuté (vysušené) + ojediněle uvolněné jednotlivá upevňovací (hřebíky), hrozí nebezpečí propadnutí.

### Zábradlí

- Mezi L profily sloupků v dolní části štěbinová koroze – kryto nátěrem.
- Stav PKO: Stav PKO ( $<1 + R_i 3$ ) nátěr poškozen nejvíce na začátku nad K 01 vpravo na madle.

### Odvodnění

- Odvodňovače z pohledu mostní klenby K 01 a K 03 rezavé.

### Bezpečnostní nátěry a tabulky

- Vlevo na konci chybí rámeček i tabulka.

## 5. Přechody do trati

- Schůdné.

### III. Návrh hodnocení stavebního stavu jednotlivých částí

#### 1. Hodnocení nosných konstrukcí

##### Konstrukce K 01 – hodnocení stupněm 1

z těchto důvodů:

- Bez viditelných závažných poruch a závad

##### Konstrukce K 02 – hodnocení stupněm 2

z těchto důvodů:

- Korozní oslabení jednotlivých prvků OK – kryto nátěrem.
- Štěrbínová koroze mezi L profily horního podélného ztužení.
- Zanesené válce pohyblivých ložisek.

##### Konstrukce K 03 – hodnocení stupněm 1

z těchto důvodů:

- Bez viditelných závažných poruch a závad

#### 2. Hodnocení spodní stavby

##### Opěra O 01 – hodnocení stupněm 1

z těchto důvodů:

- Bez viditelných závažných poruch a závad

##### Pilíř P 01 – hodnocení stupněm 1

z těchto důvodů:

- Bez viditelných závažných poruch a závad

##### Pilíř P 02 – hodnocení stupněm 1

z těchto důvodů:

- Bez viditelných závažných poruch a závad

##### Opěra O 02 – hodnocení stupněm 1

z těchto důvodů:

- Bez viditelných závažných poruch a závad

## **IV. Návrh hodnocení stavebního stavu objektu**

V souladu s předpisem SŽDC S 5, částí druhou, a na základě provedené podrobné prohlídky objektu navrhuji následující výsledné hodnocení stavebního stavu:

### **Nosná konstrukce: K 2**

na základě hodnocení K 02

### **Spodní stavba: S 1**

na základě hodnocení O 01, P 01, P 02 a O 02

Podrobná prohlídka provedena dne 08.05.2023

Protokol o podrobné prohlídce zpracoval Ing. Martin Staněk, DiS., dne 24.06.2023

Odpovědný pracovník vykonavatele  
podrobné prohlídky

**Jaroslav Schejbal**  
vedoucí RP Ústí nad Labem

podpis (v zastoupení)\_\_\_\_\_

## **Přílohy protokolu**

Příloha č. 1 – fotodokumentace závad a poruch  
Případné další přílohy

## Příloha 1

### Fotodokumentace závad a poruch

---



**Obrázek 1.**

**K 02 příčné ztužení –**

korozně oslabené o 1÷4 mm a jednotlivé nýty místy nahrazeny šrouby v celé délce NK.



**Obrázek 2.**

**K 02 příčné vodorovní ztužení –**

Prokorodovaný úhelník dolního ztužení, několik otvorů plochy 2÷5mm<sup>2</sup>.



**Obrázek 3.**  
**K 02 pohyblivé ložisko na P 01 vpravo –**

korozně oslabená vnitřní příruba válce ložiska. Dále jsou válce zanesené, znečištěné a v dolní části rezavé – bez PKO.