

## 1. Účel dokumentace

Tato dokumentace byla vypracována na základě objednávky správce (Správa železnic, s.o., oblastní ředitelství Ostrava, Muglinovská 1038/5, Ostrava Přívoz).

Předmětem dokumentace je posouzení aktuálního stavebního stavu konstrukcí, včetně jeho vyhodnocení pro další užívání zastřešení nástupišť v žst. Ostrava Vítkovice – tedy:

- samostatné zastřešení ostrovního nástupiště č.2 (vlaštovky)
- samostatné zastřešení jednostranného nástupiště č.1 u VB (vlaštovky)

Tato zpráva neřeší stav konstrukce nadchozí lávky, jejího zastřešení a schodišť. Sloupy lávky při dolním konci schodišť na nástupišti č.2, na něž je uložen i konec zastřešení nástupiště, také nejsou předmětem této dokumentace.

## 2. Podklady

- Obecné přehledné výkresy, Dopravní projektování a.s., 1999
- Posudek stavebního stavu, 05/2021
- Prohlídka in situ, vč. vizuálního zhodnocení provedených sond (viz dále), 06/2021

## 3. Stávající stav

### 3.1. Popis stávající konstrukce

Jedná se o symetrické, v příčném řezu jednosloupové zastřešení typu „vlaštovka“. Celkem se jedná o 4 samostatné konstrukce na dvou nástupišťích, které jsou situovány vždy na západní a východní straně od centrální nadchozí lávky se schodišti.

Stanice je elektrifikovaná, trakční vedení je nad všemi kolejemi přilehlými k nástupišťím. Nad střechami prochází trakční brány s břevny.

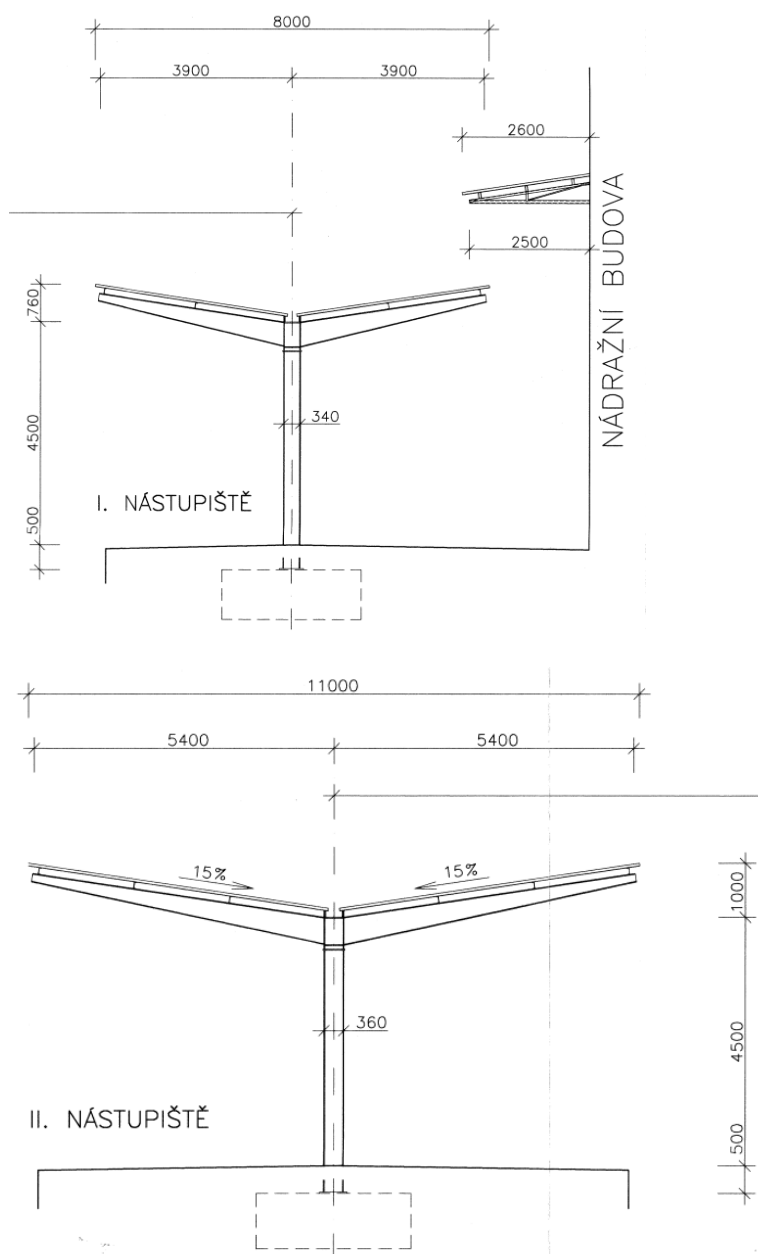
Střešní plášť je tvořen vlnitým plechem, spádovaným příčně do osy zastřešení. V podélné ose zastřešení je pod krytinou uložen průběžný odvodňovací žlab, zaústěný do svislých svodů.

Centrální podélný nosník nosné ocelové konstrukce zastřešení je svařovaný profil uzavřeného průřezu, jehož obě stojiny jsou protaženy nad horní pásnici, horní líc nosníku tak vytváří svařovaný nosník tvaru „U“. V něm je vybetonován profil žlabu, beton tak zajišťuje i podélné spádování žlabu. Na betonové lůžko je proveden klempířský žlab. Žlab je obdélníkového průřezu, poměrně mělký, pouze s minimálním spádem.

Zastřešení nástupiště č. 2 je délky cca 2x75 m a šířky 11 m.

Zastřešení nástupiště č. 1 je délky cca 2x87 m a šířky 8 m.

Celková plocha zastřešení cca 3000 m<sup>2</sup>.



Další popis stávajícího stavu je, vč. fotodokumentace, je obsažen v posouzení stavebního stavu, který je přílohou této zprávy. Na základě posudku byly provedeny sondy do skrytých částí zastřešení.

### 3.2. Provedený průzkum

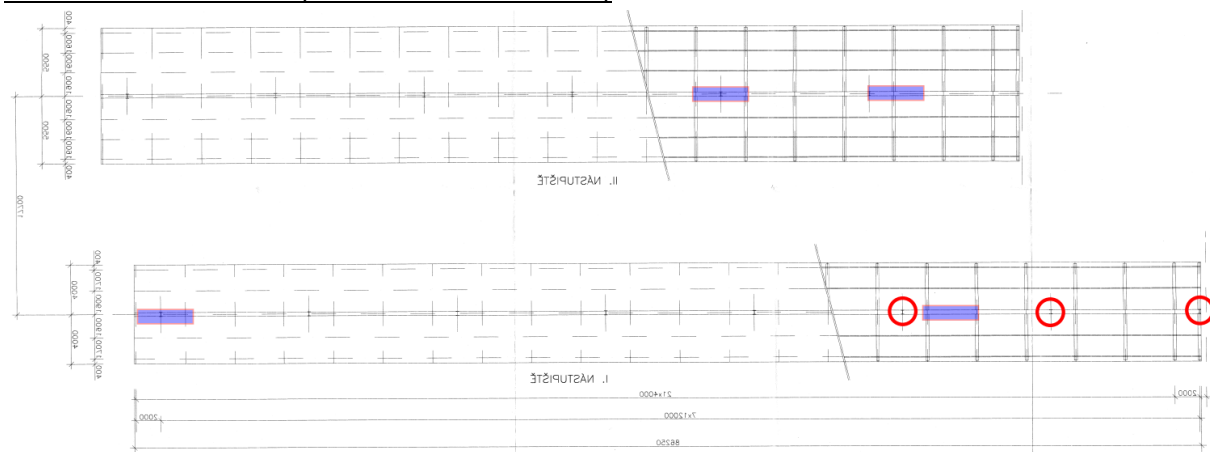
Na základě posudku stavebního stavu byly provedeny sondy v tomto rozsahu:

- oblast pod střešním žlabem
  - o vybourání klempířského žlabu + podkladního betonového lůžka
  - o místa byla určena na místě, s přihlédnutím k aktuálně zjištěnému stavu
  - o počet sond – vždy 2 ks na každé konstrukci zastřešení, tedy celkem 8 sond
- patní oblast sloupů
  - o vybourání povrchu nástupiště v nezbytné míře

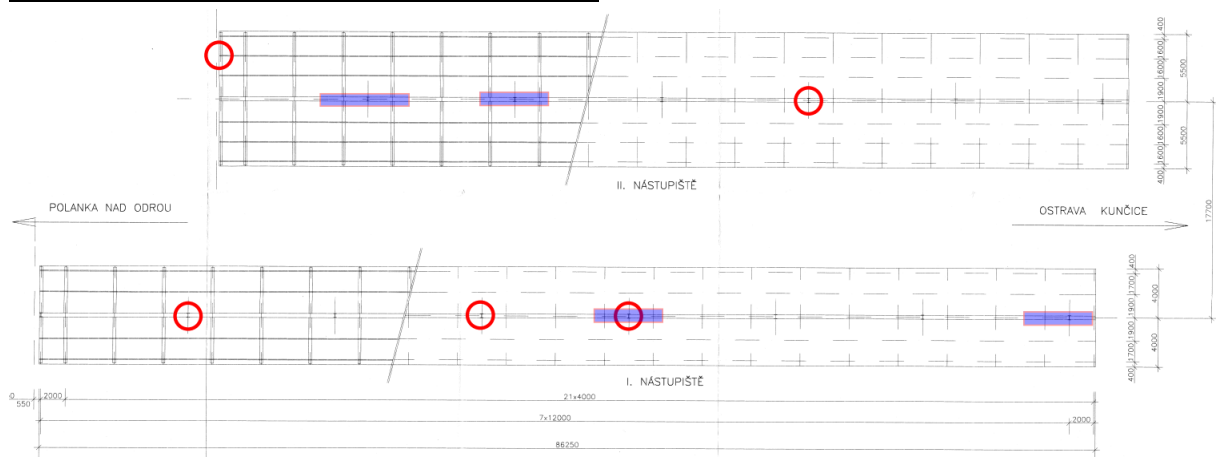
- odkrytí a očištění dřívku sloupu pod nástupištěm, včetně kotevní oblasti sloupu
- konkrétní sloupy byly určeny na místě, s důrazem na ty, kde již byla zjištěna významná koroze, s přihlédnutím ke stavu a výskytu nefunkčního odvodnění
- počet sond – vždy 3 ks na každé konstrukci 1. nástupiště, vždy 1 ks na každé konstrukci na 2. nástupišti, tedy celkem 8 sond


Přibližná poloha sond:


Schéma sond – levá část (směr Polanka nad Odrou)



### Schéma sond – pravá část (směr Ostrava Kunčice)



 sonda paty sloupu

 sonda ve žlabu

### 3.3. Vyhodnocení průzkumu

Zjištěný stav je alarmující, horší než předpoklady před provedením sond.

Stav vyžaduje podrobnější průzkum a statický přepoččet oslabené konstrukce. Původní dokumentace ani statický výpočet nejsou k dispozici.

#### Nosné sloupy zastřešení

Byla zjištěna přítomnost hloubkové koroze oceli, zejména v oblasti bezprostředně poblíž úrovně nástupiště. Po otryskání byly změřeny korozní úbytky v řádu 2-4 mm, nikoliv však v celém obvodu průřezu. V souvislosti se zkoumanými sloupy byly však odhaleny i 2 sloupy, které jsou součástí lávky, s výrazně vyšším korozním napadením a také významným korozním úbytkem až do výše cca 50% průřezové plochy. Existuje tedy reálná možnost, že i některé sloupy zastřešení, které nebyly v aktuálním průzkumu zahrnuty, budou oslabeny – navrhuje se tedy v dalších pracích rozšíření tohoto průzkumu.

Výztuhy, svary a kotvení bez významného korozního poškození.



Patní oblast sloupu před tryskáním

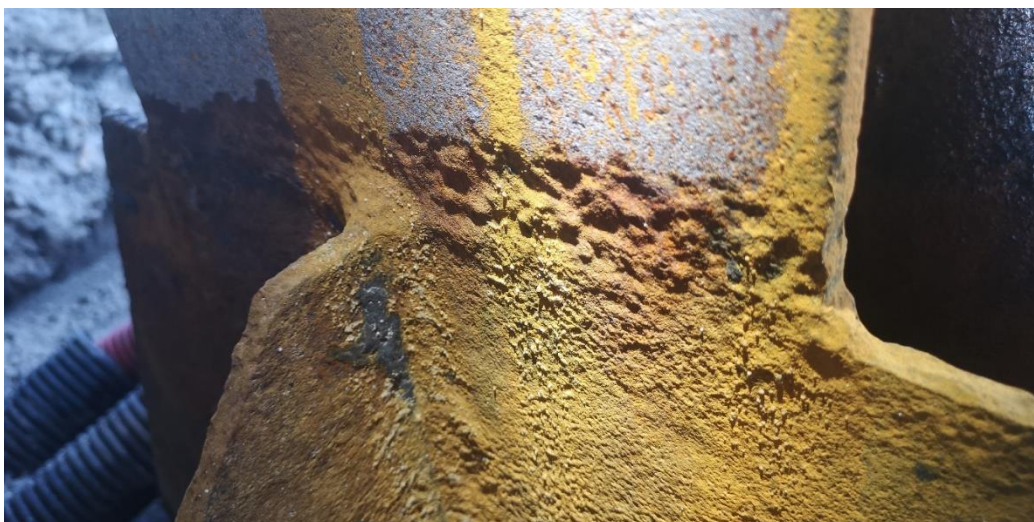


Výztuha paty sloupu před tryskáním

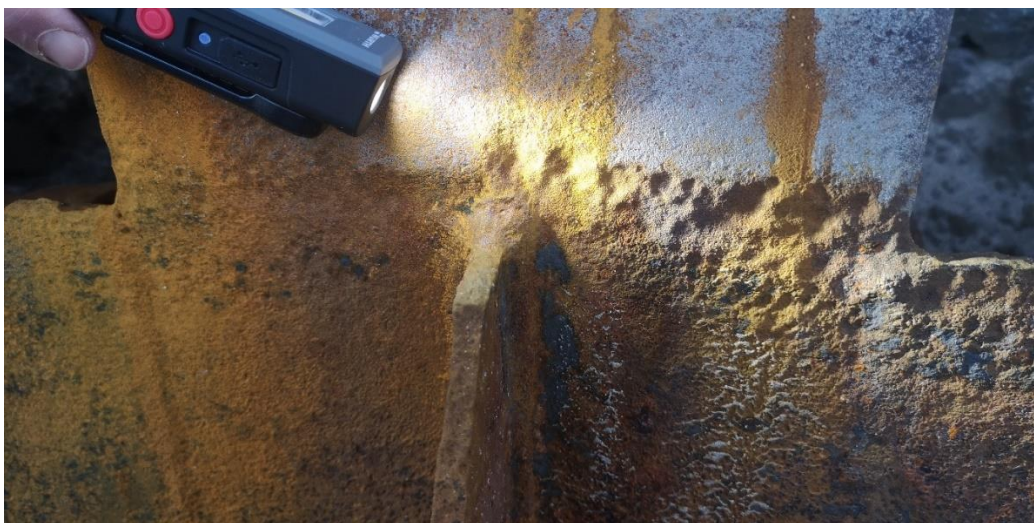




Patní oblast sloupu po tryskání



Korozní úbytek průřezu v úrovni povrchu nástupiště



Korozní úbytek průřezu v úrovni povrchu nástupiště





Stav svarů v patě sloupu

#### Pátevní nosník střešní konstrukce

Byla zjištěna hloubková koroze horní pásnice a částí stojin nad touto pásnicí, tedy celá část průřezu tvořící úžlabí. Odhadované korozní úbytky jsou až do výše 5 mm, a to v podstatě v celé délce zastřešení.

Prostupy pro svody jsou vlivem dlouhodobého trvalého korozního prostředí ve vysoké míře poškozeny, s korozními úbytky až 100% průřezu (původní tl. materiálu cca 6 mm). V těchto místech hrozí i možnost pronikání vody do vnitřních prostor komorového nosníku – nutno ověřit dále.



Korozní poškození úžlabí pátevního nosníku





Korozní poškození úžlabí páteřního nosníku

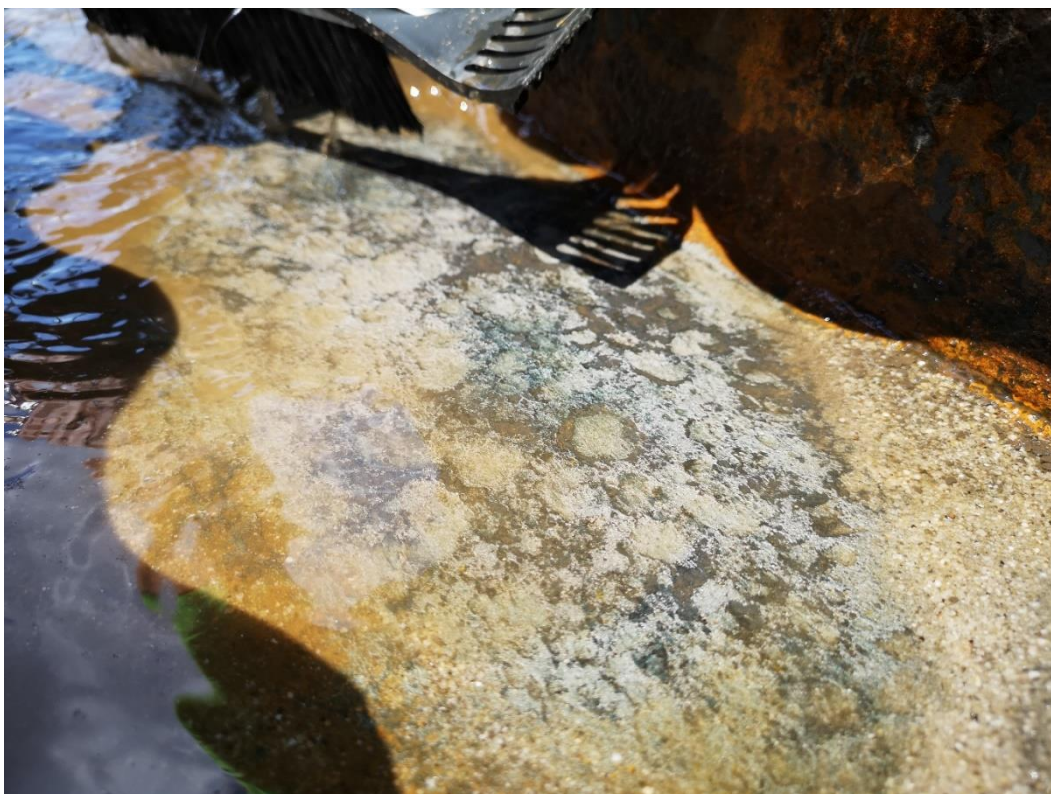


Korozní poškození úžlabí páteřního nosníku





Korozní poškození úžlabí páteřního nosníku

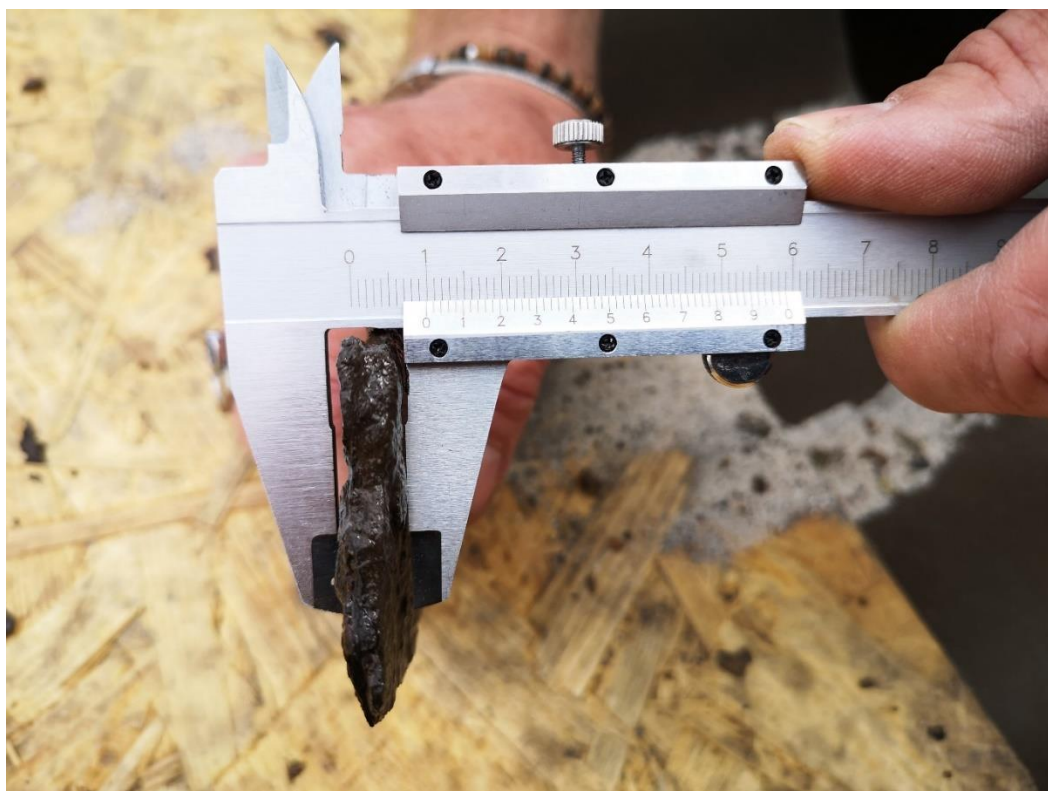


Důlková koroze horní pásnice páteřního nosníku





Korozní produkt z horní pásnice páteřního nosníku



Korozní produkt z horní pásnice páteřního nosníku



Korozní produkt z horní pásnice páteřního nosníku a prostupu pro svod



Štěrbínová koroze ve spáře svařovaných plechů horního úžlabí (pod krytinou)





Prostup pro svod



Prostup pro svod – původní tloušťka vevařené trubky (6 mm)



Prostup pro svod, spodní líc



Prostup pro svod, spodní líc – korozní úbytek ~100%





Masivní hloubková koroze v prostupu svodu



Masivní hloubková koroze v prostupu svodu



Masivní hloubková koroze v prostupu svodu



Náhled do vnitřního prostoru páteřního nosníku, horní část