

NÁVRH ROZSAHU **DIAGNOSTICKÉHO PRŮZKUMU**



PONTEX 2024

PODKLADY:

1. Mimořádná prohlídka mostu, Pontex, 06/2022
2. Mostní evidence v BMS
3. Analýza předpjatých mostů ve správě SÚS PK (Pontex/2020)
4. Typový list nosníky KA/61 (Dopravoprojekt/1961)

1. ÚVOD

Na základě technické pomoci pro SÚS PK byl po vykonání Mimořádné prohlídky mostu v roce 2022 proveden i tento návrh rozsahu diagnostického průzkumu.

Základním podkladem byl elaborát [3]. Na jeho základě byly upřesněny počty zkoušek i navrženy jednotlivé zkušební metody. S ohledem k možným poruchám předpínací výztuže nosné konstrukce by měl být předmětný diagnostický průzkum proveden v roce 2024 pro stanovení očekávané životnosti posuzované nosné konstrukce, kterou jest nutno považovat za neopravitelnou. Součástí průzkumu musí být i ověření stavu dutin všech nosníků po předchozím provedení vrtů odvodňujících dutiny nosníků. Diagnostický průzkum spodní stavby bude též součástí. Naopak ověřování kvality betonu nosníků, resp. odolnosti betonu nosníků vůči prostředí navrženo nebylo s ohledem ke skutečnosti, že se jedná o kvalitní beton vyrobený v prefě nevykazující zjevná poškození.

Umístění zkušebních míst bylo navrženo podle umístění předpínací výztuže dle typového podkladu [4]. Byly vybrány oblasti, ve kterých by mohly být objeveny případné poruchy předpínací výztuže, resp. oblasti staticky významné.

2. NAVRŽENÉ DIAGNOSTICKÉ METODY

běžně navrhované metody

- stanovení obsahu chloridových iontů v betonu rozhodujících konstrukčních prvků
- ověření hloubky zkarbonatovaného betonu rozhodujících konstrukčních prvků
- ověření tloušťky krycí vrstvy výztuže rozhodujících konstrukčních prvků nedestruktivně
- ověření polohy a profilu předpínací výztuže nosníků destruktivně
- ověření stavu předpínací výztuže a injektážní malty včetně posudku stavu koroze korozním inženýrem
- ověření korozní aktivity předpínací výztuže půlčlankovou metodou ve smyslu ASTM C 876-09
- výpočet zatížitelnosti

ostatní nezbytné části průzkumu

- sanace sond a zkušebních míst provedených v rámci průzkumu
- podrobná analýza dostupné projektové dokumentace, prohlídek, průzkumů a sledování
- vypracování závěrečné zprávy o provedeném průzkumu včetně návrhu adekvátních opatření

základní postupy průzkumu

- před zahájením průzkumu zhotovitel navrhne rozmístění sond a zkušebních míst a návrh projedná se zadavatelem.
- u každé sondy k předpínací výztuži bude zároveň proveden odběr vzorků pro analýzu přítomnosti chloridových iontů z krycí vrstvy v tloušťkách 0-15, 15-30 a 30-45 mm a odběr vzorku injektážní malty.
- půlčlankovou metodou bude zkoumán kabel (jeho chránička), u kterého byla provedena sonda k předpínací výztuži, v délce daného nosníku na zkušebních místech á 0,5 m. V případě zjištěný výrazné korozní aktivity daného kabelu mimo oblast provedené sondy, provede se v daném místě sonda druhá. S tím je nutno počítat při návrhu umístění sond.

- sondy k předpínací výztuži budou bezodkladně zasanovány vhodnou sanační maltou.
- součástí protokolu o provedeném průzkumu bude i schema zakreslení zkušebních míst.
- protokol o provedeném průzkumu bude obsahovat shrnutí.
- návrh opatření bude obsahovat následující kapitoly:
 - o doporučení pro výpočet zatížitelnosti,
 - o návrh okamžitých opatření,
 - o návrh opatření pro údržbu, popř. sledování do doby rekonstrukce,
 - o návrh rekonstrukce.
- protokol o provedeném průzkumu bude obsahovat odhad životnosti mostu a dobu platnosti průzkumu.
- ve výpočtu zatížitelnosti budou zohledněna všechna zjištění diagnostického průzkumu. Výsledné hodnoty tedy nebudou redukovány součinitelem stavebního stavu.
- před odevzdáním bude se zadavatelem projednán koncept dokončeného protokolu o provedeném průzkumu. Přípomínky zadavatele budou do protokolu zapracovány.

3. NÁVRH ZKOUMANÝCH OBLASTÍ

Oblast A

poloha: vnější boky krajních nosníků

základní cíl: ověření stavu předpínací výztuže zvedaných kabelů v podkotevních oblastech, kde mohlo dojít k poklesu injektážní malty

Oblast B

poloha: spodní líc nosníků v L/2

základní cíl: ověření stavu předpínací výztuže uprostřed rozpětí

Ostatní

Ostatní zkoušky budou rozděleny rovnoměrně po konstrukci a nejsou navrženy za účelem zkoumání konkrétní oblasti. Jediným kritériem je ověření stavu konstrukce v oblastech potencionálních průsaků a porovnání se stavem konstrukce v oblastech vizuálně dobrých.

V 03/2024 připravil Ing. Tomáš Míčka (micka@pontex.cz, 606 644 442)

4. PŘÍLOHY



MINISTERSTVO DOPRAVY

Odbor liniových staveb a silničního
správního úřadu

nábř. Ludvíka Svobody 1222/12, 110 15 PRAHA 1



č. j.: **MD-14103/2023-930/3**

V souladu s Metodickým pokynem Oprávnění k výkonu prohlídek mostních objektů pozemních komunikací č. j. MD-38959/2022-930/2 Ministerstvo dopravy, Odbor liniových staveb a silničního správního úřadu

vydává

OPRÁVNĚNÍ

k výkonu prohlídek mostních objektů pozemních komunikací

Registrační číslo 20/1998

pro fyzickou osobu

Ing. Tomáš MÍČKA

Datum narození: 3.5.1966

Místo narození: Praha

Oprávnění se vztahuje na provádění prohlídek mostních objektů pozemních komunikací uvedených v MP č. j. MD-38959/2022-930/2 – tj. hlavních, prvních hlavních, mimořádných, kontrolních, prohlídek podjezdů, technických a běžných prohlídek.

Platnost OPRÁVNĚNÍ je do 31. 12. 2028.

V Praze dne 28.04.2023

Ing. Martin Janeček
ředitel

Odbor liniových staveb a silničního správního úřadu



MINISTERSTVO DOPRAVY
Odbor pozemních komunikací
nábř. Ludvíka Svobody 1222/12, 110 15 PRAHA 1

č. j.: 72/2020-120-TN/5

V souladu s Metodickým pokynem Systém jakosti v oboru pozemních komunikací – část II/2 – průzkumné a diagnostické práce č. j. 20840/01-120, ve znění pozdějších změn, Ministerstvo dopravy, Odbor pozemních komunikací

vydává

OPRÁVNĚNÍ

**k provádění průzkumných a diagnostických prací souvisejících s výstavbou, opravami,
údržbou a správou pozemních komunikací**

číslo 461/2020

pro

Ing. Tomáše M í č k u

Datum narození: 3. 5. 1966

Bydliště:

Ulice: Na Dlážděnce 599/18
Obec/město: Praha 8 – Kobylisy
PSČ: 182 00
Tel./fax: 606 644 442

Zaměstnavatel/firma: Pontex, spol. s r.o.

Ulice: Bezová 1658/1
Obec/město: Praha 4
PSČ: 147 00
Tel./fax: 244 462 219
E-mail: micka@pontex.cz

Oprávnění se vztahuje na provádění diagnostického průzkumu silničních objektů.

Oprávnění platí do 27. 7. 2025.

V Praze dne 27. července 2020


Ing. Jiří Horkel
předseda komise




Ing. Václav Krumphanzl
ředitel
Odbor pozemních komunikací



OSVĚDČENÍ O AUTORIZACI

číslo 20423

vydané

Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků
činných ve výstavbě
podle zákona ČNR č. 360/1992 Sb.

Ing. Tomáš Míčka

jméno a příjmení

660503/0432

rodné číslo

je

autorizovaným inženýrem

v oboru

**mosty a inženýrské konstrukce
zkoušení a diagnostika staveb**

V seznamu autorizovaných osob vedeném ČKAIT je veden pod číslem

0005724

a je oprávněn používat autorizační razítko, jehož kontrolní otisk
je uveden zde:



Autorizace je udělena ke dni 6.1.1998



Ing. Václav Mach
předseda ČKAIT