

NÁVRH ROZSAHU DIAGNOSTICKÉHO PRŮZKUMU



PONTEX 2023

PODKLADY:

1. Mimořádná prohlídka mostu, Pontex, 11/2023
2. Mostní evidence v BMS
3. Analýza předpjatých mostů ve správě SÚS PK (Pontex/2020)
4. Typový podklad, nosníky J-115 pro světlost 10 m
5. Projektová dokumentace (Archiv správce mostu)

1. ÚVOD

Na základě smlouvy o dílo č. 8500007661 s SÚS PK byl v rámci výkonu Mimořádné prohlídky mostu 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 nejpozději v roce 2028 pro stanovení očekávané životnosti posuzované nosné konstrukce, resp. pro ověření možností opravy stávajícího mostu. Diagnostický průzkum spodní stavby není navržen, naopak je navržen průzkum plentovacích zdí.

Umístění zkušebních míst není navrženo a bude voleno před zahájením průzkumu podle umístění předpínací výztuže dle příčného řezu [4] a dle zjištěných poruch výztuže v rámci sestavování Plánu diagnostického průzkumu.

2. NAVRŽENÉ DIAGNOSTICKÉ METODY

běžně navrhované metody

- stanovení obsahu chloridových iontů v betonu NK
- ověření hloubky zkarbonatovaného betonu NK
- ověření tloušťky krycí vrstvy výztuže desky nedestruktivně
- ověření polohy a profilu předpínací výztuže desky destruktivně
- ověření stavu předpínací výztuže a injektážní malty včetně posudku stavu koroze korozním inženýrem
- ověření korozní aktivity předpínací výztuže půlčláčkovou 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.
- půlčláčkovou metodou bude zkoumán kabel (jeho chránička), u kterého byla provedena sonda k předpínací výztuži, v přístupné délce daného kabelu 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. Připomínky zadavatele budou do protokolu zapracovány.

3. NÁVRH ZKOUMANÝCH OBLASTÍ

Oblast A

poloha: spodní líc nosníků v oblastech vizuálně zjištěných poruch, které by mohly signalizovat korozi předpíací výztuže

základní cíl: ověření stavu předpíací výztuže

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 11/2023 připravil Ing. Tomáš Míčka (micka@pontex.cz, 606 644 442)

4. PŘÍLOHY

