



## SEZNAM PŘÍLOH:

### B. STAVEBNĚ TECHNICKÝ PRŮZKUM

# B. DG

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

KRESLIL:	KOLEKTIV		 FÖRSTEROVA Č.P. 175, 566 01 VYSOKÉ MÝTO EMAIL.: MDS@MDSPROJEKT.CZ
ZPRACOVAL:	KOLEKTIV		
TECHNICKÁ KONTROLA:			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA		
HLAVNÍ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA		
KRAJ: KRÁLOVÉHRADECKÝ	OKRES: TRUTNOV	OBEC: VELKÁ ÚPA	STUPEŇ: DG
INVESTOR: KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ			ZAK.ČÍSLO: 2811-23-04
AKCE:	MOST EV. Č. 296-012 VELKÁ ÚPA		ARCHIVNÍ ČÍSLO: 2023
OBJEKT: B - STAVEBNĚ TECHNICKÝ PRŮZKUM			DATUM: 04/2023
OBSAH:			FORMÁT: 1xA4
			MĚŘÍTKO: -
	ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO PŘÍLOHY: B	
	DIAGNOSTICKÝ PRŮZKUM		





**Ústav stavebního zkušebnictví, s.r.o.**  
J. Potůčka 115, 530 09 Pardubice - Trnová, tel. 602729615

Výtisk č.:

MDS projekt s.r.o.  
Försterova č.p. 175  
566 01 Vysoké Mýto

# ZPRÁVA 2023/017

## STAVEBNĚ TECHNICKÝ PRŮZKUM



### Identifikační údaje:

Objednavatel zkoušky: MDS projekt s.r.o.  
Pokyn pro provedení zkoušky: objednávka  
Akce: Doplnující průzkum mostu ev.č. 296-012  
Objekt: Velká Úpa, most ev.č. 296-012  
Ohledávaná část objektu: nosná konstrukce

## **1. Zadání:**

### **1.1 Úvod:**

Dne 16.2.2023 byl proveden doplňkový diagnostický průzkum silničního mostu přes potok ve Velké Úpě. Jedná se o most o jednom prostém poli z předpjatých prefabrikovaných nosníků typu Kujan.

V rámci diagnostického průzkumu byly provedeny tyto práce:

- Ověření stavu předpínací výztuže
- Fotodokumentace

### **1.2 Použité podklady:**

ČSN 73 3800 – Hodnocení a ověřování existujících konstrukcí – Doplňující ustanovení Prefabrykowane belki mostowe z betonu sprężonego w Polsce – historia i stan obecny BMP (Daniel Beneš 2021)  
výsledky vlastního ohledání

### **1.3 Použité zkušební a měřicí zařízení:**

ocelové měřítko

sondovací vrtačka Bosch

indikátor výztuže profometer Proceq 4

### **1.4 Podmínky zkoušení:**

Stav konstrukce byl zjišťován detailním ohledáním.

Stav, kvalita a způsob vyztužení byl zjišťován detailním ohledáním a měřením v lokálních sondách.

Označení opěr pravá a levá je orientováno dle vodního toku.

Označení nosníků je orientováno ve směru vodního toku.

## **2. Ohledání:**

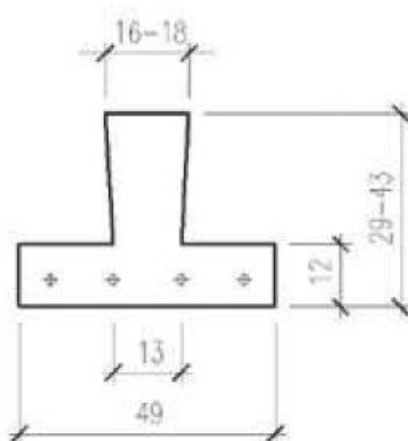
Nosná konstrukce mostu je řešena jako jedno prosté pole o devatenácti předpjatých nosnících tvaru obráceného T Kujan o délce cca 8 m a výšce cca 0,27 m. Nosníky jsou spřaženy betonovou monolitickou deskou s příčně uloženou výztuží spojenou s horní vyčnívající výztuží prefabrikovaného nosníku.

Šířka spodní vodorovné části je cca 490 mm a tloušťka cca 120 mm. Šířka svislého žebra je ve spodní části cca 130 mm a směrem nahoru se rozšiřuje až na šířku cca 180 mm, výška středového žebra od spodní vodorovné části nosníku je cca 150 mm. Celková výška prefabrikovaných nosníků je cca 270 mm.

Každý nosník je vyztužen ve vodorovné části čtyřmi kabely předpínací výztuže. Každý kabel je složen minimálně s 9 patentových drátů o průměru 4,5 mm. Kabely předpínací výztuže nejsou uloženy v chráničkách.

Na nosnících nosné konstrukce v podhledu jsou lokálně odhalené korodující třmínky měkké výztuže nosníků.

Schématický náčrt prefabrikovaného nosníku:



Obrázek převzat z odborného Prefabrykowane belki mostowe z betonusprężonego w Polsce – historia i stan obecny

### **3. Mechanicko- fyzikální vlastnosti materiálů:**

#### **3.1 Ověření stavu předpínací výztuže:**

V rámci diagnostického průzkumu byly provedeny sondy do nosné konstrukce pro ověření stavu všech kabelů předpínací výztuže krajního nosníku nad vtokem. Celkem byly provedeny 4 sondy. Stav výztuže byl zjišťován lokálními drobnými destruktivními sondami vedenými k předpínací výztuži v blízkosti levé opěry.

V místě byl proveden návrt, vedený ke chráničce (pokud byla přítomna) kabelového kanálku. V prvním kroku byla opatrně proražena chránička (v případě, že byla nalezena) a následně bylo zjišťováno zainjektování předpínacího kabelu. Poté byla injektáž ručním nářadím opatrně odstraněna a byla provedena kontrola stavu vlastních patentových drátů. Sonda byla zdokumentována a po ověření stavu předpínací výztuže byly všechny sondy k výztuži zapraveny sanační hmotou.

### 3.4.1. Popis stavu přepínací výztuže:

Označení nosníku	Zjištěný stav předpínací výztuže
Nosník N1	<ul style="list-style-type: none"><li>- přepínací kabel v hloubce 45 mm</li><li>- bez chráničky</li><li>- kanálek zainjektovaný</li><li>- bez koroze</li></ul>
Nosník N1	<ul style="list-style-type: none"><li>- přepínací kabel v hloubce 52 mm</li><li>- bez chráničky</li><li>- kanálek zainjektovaný</li><li>- bez koroze</li></ul>
Nosník N1	<ul style="list-style-type: none"><li>- přepínací kabel v hloubce 50 mm</li><li>- bez chránička</li><li>- kanálek zainjektovaný</li><li>- bez koroze</li></ul>
Nosník N1	<ul style="list-style-type: none"><li>- přepínací kabel v hloubce 47 mm</li><li>- bez chráničky</li><li>- kanálky zainjektované</li><li>- povrchová koroze od ponechání otevřené sondy z předchozího průzkumu</li></ul>

### 3.4.2 Shnutí výsledků stavu předpínací výztuže:

Na nosné konstrukci byly provedeny celkem 4 sondy k podélné předpínací výztuži. Zjištěný stav předpínacího systému v místech provedených sond lze ohodnotit jako dobrý. V žádné sondě nebyly zjištěny zásadní problémy. U jedné sondy byla nalezena povrchová koroze, vzniklá ponecháním otevřené sondy k výztuži z předchozího průzkumu. U žádné z provedených sond nebyla chránička zastižena.

V provedených sondách byla zjištěna tloušťka krycí vrstvy předpínací výztuže, která se pohybovala v intervalu 45 až 52 mm. Z hlediska dnešních předpisů je tloušťka krycí vrstvy již nedostatečná a může mít do budoucna vliv na životnost nosné konstrukce.

## **4. Závěr a doporučení:**

Beton prefabrikovaných nosníků je stále převážně ve velmi dobrém stavu. V budoucnu může začít docházet ke korozi předpínací výztuže v důsledku menší tloušťky krycí vrstvy betonu.

Způsob vyztužení prefabrikovaných nosníku je popsán v odstavci 2 této zprávy. Spřahující výztuž monolitické části nosné konstrukce je zcela bez koroze.

Zkoušku provedl: Darius, Suk  
Zprávu zpracoval: Darius

Pavel Sláma  
technický vedoucí

V Pardubicích 7.3.2023

počet výtisků: 3x Objednatel  
1x ÚSZ

přílohy:

- Fotodokumentace