



PROJEKTOVÁNÍ DOPRAVNÍCH STAVEB

PROJEKČNÍ KANCELÁŘ ING. ŠKUBALOVÁ
U Bachmače 29, 326 00 Plzeň
TEL. 377455842

Vedoucí projektant	Zodpovědný projektant	Vypracoval	Schválil	Projekční kancelář Ing. Škubalová U Bachmače 29, 326 00 Plzeň	
Ing. Škubalová	Ing. Škubalová	Ing. Škubalová	Ing. Škubalová		
Kraj: Plzeňský		Kat. území: Tachov		Datum	10/2014
Objednatel: Správa a údržba silnic Plzeňského kraje				Účel	PDPS
REKONSTRUKCE MOSTU EV.Č.199-003 - SVĚTCE Akce: SO 201 Most ev. č. 199-003				Číslo zakázky	1308
				Měřítko	
				Registrace – IČO	13890450
Obsah: Hydrotechnické posouzení				Číslo přílohy 1b	Číslo kopie

HYDROTECHNICKÉ POSOUZENÍ

Akce: **Rekonstrukce mostu ev.č. 199-003 Světce**

1. Úvod

V rámci rekonstrukce mostu ev. č. 199-003 Světce bude provedena nová nosná konstrukce o jednom poli – železobetonová deska, která bude uložena na opěrách bez ložisek. Založení mostu bude plošné na žb. opěrách. Stávající mostní objekt bude odstraněn.

2. Posouzení mostu na Q_{100}

2.1. Průtok profilem s rezervou 0,5m pod NK

výška $h = 2,4 \text{ m}$

průtočný profil $S = \frac{2 + 2,6}{2} \times 0,3 + 4 \times 2,4 = 10,29 \text{ m}^2$

omočený obvod $O = 2 \times 2,4 + 2 \times 0,42 + 2 = 7,65 \text{ m}$

hydraulický poloměr $R = S/O = 1,35 \text{ m}$

součinitel drsnosti $n = 0,03$

$$C = R^{1/6}/n = 35,04$$

hydraulický sklon $I = 0,006$

rychlost $v = C \times \sqrt{R \times I} = 35,04 \times \sqrt{1,35 \times 0,006} = 3,15 \text{ m/s}$

průtok $Q = S \times v = 10,29 \times 3,15 = 32,45 \text{ m}^3/\text{s}$

2.2. Výška hladiny při průtoku Q_{100}

výška $h = 1,3 \text{ m}$

průtočný profil $S = \frac{2 + 2,6}{2} \times 0,3 + 4 \times 1,3 = 5,89 \text{ m}^2$

omočený obvod $O = 2 \times 1,3 + 2 \times 0,42 + 2 = 5,44 \text{ m}$

hydraulický poloměr $R = S/O = 1,08 \text{ m}$

$$C = R^{1/6}/n = 33,78$$

průtok $Q = S \times v = 16 \text{ m}^3/\text{s}$

Q_{100} dle sdělení Českého hydrometeorologického ústavu $16,0 \text{ m}^3/\text{s}$

Závěr : Podle hydrotechnického posouzení je výška hladiny při $Q_{100} = 1,3\text{m}$. Most provede Q_{100} s rezervou převyšující 0,5m dle ČSN 736201.

