

HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY

1. STANOVENIE PRIETOKOV n - ROČNÝCH VÔD TOKU ZIMNÁ VODA KU PROFILU V KM 0,050 SLOVENSKÝM HYDROMETEOROLOGICKÝM ÚSTAVOM - RS ŽILINA ZO DŇA 24.1.2011

PLOCHA POVODIA : $F = 12,80 \text{ KM}^2$

HYDROLOGICKÉ ČÍSLO : 4 - 21 - 03 - 006

$$Q_{100r} = 76,0 \text{ M}^3 / \text{S}$$

$$Q_{50r} = 60,0 \text{ M}^3 / \text{S}$$

$$Q_{20r} = 40,0 \text{ M}^3 / \text{S}$$

$$Q_{10r} = 29,0 \text{ M}^3 / \text{S}$$

2. NÁVRHOVÝ PRIETOK PRE MOSTNÝ PROFIL $Q_{100r} = 76,0 \text{ M}^3 / \text{S}$

3. VÝPOČET PRIETOČNÝCH PROFILOV

$$I = 0,018$$

$$P = 15,0$$

$$O = 10,5$$

$$R = 1,43$$

$$n = 0,03$$

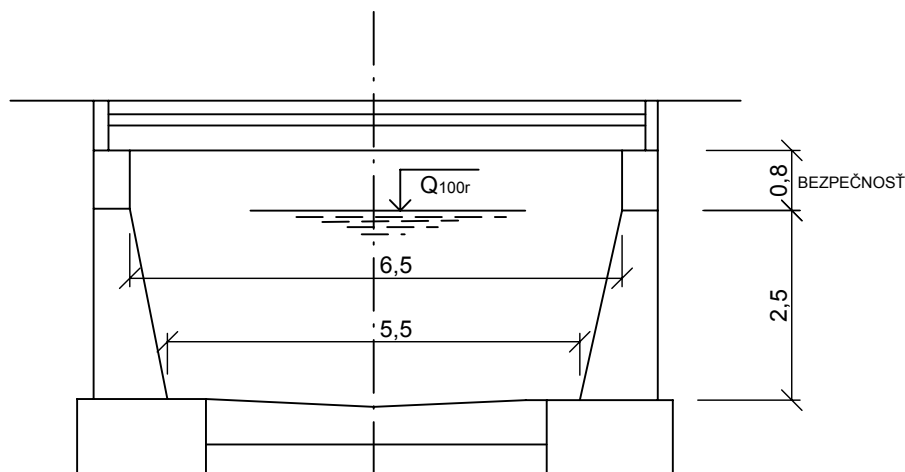
$$y = 0,22$$

$$c = \frac{1}{n} \cdot R^y = 36,05$$

$$v = c \cdot \sqrt{RI} = 5,78 \text{ M} / \text{S}$$

$$Q = P \cdot v = 86,70 \text{ M}^3 / \text{S} > Q_{100r}$$

M = 1 : 100



4. NÁVRH PRIETOKU NAD MOSTOM

$$P = 12,8$$

$$O = 10,8$$

$$R = 1,18$$

$$c = 34,6$$

$$v = 4,89 \text{ M} / \text{S}$$

$$Q = 62,6 \text{ M}^3 / \text{S}$$

M = 1 : 100

