

# SO12 Záchytný průleh č.2

km 0,000 - 0,200

Výpočet kapacity mělkého průlehu

$Q_N = 0,84 \text{ m}^3/\text{s}$

$$Q = S \cdot v$$

$$R = S/O$$

$$c = 1/n \cdot R^{1/6}$$

$$v = c \cdot (R \cdot I)^{1/2}$$

$$n = (O_1 \cdot n_1^{1,5} + \dots + O_i \cdot n_i^{1,5})^{2/3} / O^{2/3}$$

š.dno= 0,10 m

n= 0,033

I= 0,00800

sklony 3,00

d<sub>e</sub>= 0,05000

I= 0,80 %

h	S	O	R	C	v	Q <sub>vyp</sub>
(m)	(m <sup>2</sup> )	(m)	(m)	-	(m/s)	(m <sup>3</sup> /s)
0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
0,10	0,04	0,73	0,055	18,665	0,390	0,016
0,20	0,14	1,36	0,103	20,733	0,594	0,083
0,30	0,30	2,00	0,150	22,093	0,766	0,230
0,40	0,52	2,63	0,198	23,129	0,920	0,478
0,50	0,80	3,26	0,245	23,974	1,062	0,850
0,60	1,14	3,89	0,293	24,692	1,195	1,362
0,70	1,54	4,53	0,340	25,318	1,321	2,034
0,80	2,00	5,16	0,388	25,875	1,441	2,882
<b>Qkap</b>	<b>0,50</b>	<b>0,80</b>	<b>0,245</b>	<b>23,974</b>	<b>1,062</b>	<b>0,850</b>

Výpočet stability příkopu

$$v_v = 5,556 \cdot h^{1/6} \cdot d_e^{1/3}$$

$$\tau_k = 0,7753 \cdot \rho \cdot d_e$$

Qkap	h	R	v	v <sub>v</sub>	τ	τ <sub>k</sub>	posuzení stability (návrhový průtok)	
	(m)	(m)	(m/s)	(m/s)	(Pa)	(Pa)		
	0,20	0,103	0,594	1,565	8,050	38,765		
	0,30	0,150	0,766	1,675	11,788	38,765		
	0,40	0,198	0,920	1,757	15,518	38,765		
	0,50	0,245	1,062	1,824	19,245	38,765		
	0,60	0,293	1,195	1,880	22,971	38,765		
	0,70	0,340	1,321	1,929	26,696	38,765		
	0,80	0,388	1,441	1,972	30,421	38,765	v < v <sub>v</sub>	τ < τ <sub>k</sub>
	<b>0,500</b>	<b>0,245</b>	<b>1,062</b>	<b>1,824</b>	<b>19,245</b>	<b>38,765</b>	<b>OK</b>	<b>OK</b>

