

Stavba : VN Tichý Potok

Prehrádzka na potoku Tračov v km 1,765 - dimenzovanie bezpečnostného priepadu

Použitá literatúra :

Smernice pre dimenzovanie združených funkčných blokov zemných hrádzi o výške do 12 m

1. Textová časť, tabuľka strana 19

Kapacitu dokonalého priepadu vypočítame podľa rovnice :

$$Q = \frac{2}{3} \times \mu \times b \times H^{3/2} \times \sqrt{2g}$$

Pričom :

Q	Kapacita priepadu v m³/s			
μ	Prepadový súčiniteľ	0,65	až	0,75
H	Prepadová výška (m)			
v	Prítoková rýchlosť (m/s)			
g	Gravitačné zrychlenie 9,81 m/s			
q	Prepad na 1 m bežný prepadovej hrany			

b = **m**

Dĺžka prepadovej hrany

μ =

Prepadový súčiniteľ

H (m)	√2gH	H √2gH	⅔ μ	q (m ³ /s/mb)	Q (m ³ /s)	V (m/s)
0,00	0,0000	0,0000	0,5000	0,0000	0,0000	0,0000
0,10	1,4007	0,1401	0,5000	0,0700	0,6303	0,0070
0,20	1,9809	0,3962	0,5000	0,1981	1,7828	0,0396
0,30	2,4261	0,7278	0,5000	0,3639	3,2752	0,1092
0,40	2,8014	1,1206	0,5000	0,5603	5,0426	0,2241
0,50	3,1321	1,5660	0,5000	0,7830	7,0472	0,3915
0,60	3,4310	2,0586	0,5000	1,0293	9,2638	0,6176
0,70	3,7059	2,5942	0,5000	1,2971	11,6737	0,9080
0,80	3,9618	3,1695	0,5000	1,5847	14,2625	1,2678
0,90	4,2021	3,7819	0,5000	1,8910	17,0187	1,7019
1,00	4,4294	4,4294	0,5000	2,2147	19,9325	2,2147
1,10	4,6456	5,1102	0,5000	2,5551	22,9959	2,8106
1,20	4,8522	5,8227	0,5000	2,9113	26,2020	3,4936
1,30	5,0503	6,5655	0,5000	3,2827	29,5445	4,2675
1,40	5,2410	7,3374	0,5000	3,6687	33,0183	5,1362
1,50	5,4249	8,1374	0,5000	4,0687	36,6184	6,1031

Zadavané údaje

Q100 roč. = 20,00 m³/s

Výška prehrážky	Hp = cca	6,00	m
Dĺžka prehrádzky	Lp = cca	39,00	m
Šírka údolia v dne	cca	4,00	m