

V ý p o č t y

I. V ý p o č e t p e r i o d i c i t y s r á ž e k

obecný vzorec [4]

$$i = \frac{(a \log t + b) N^n}{t}$$

$$H_s = (a \log t + b) N^n$$

i náhradní intenzita deště (mm/min) doby trvání t a opakování jednou za N let

N počet let, za který se intenzita v dlouhodobém průměru opakuje - např. pro déšť vyskytující se v průběhu jednou za 100 let

t doba trvání deště (min)

H_s výška srážek (mm)

a, b, n .. parametry pro jednotlivé stanice

Úhrny srážek pro trvání 210 min [4]

srážkové úhrny	výskyt 1 x za N roků									
	1	2	5	10	20	50	100	200	500	1000
stanice M. Lázně	26,88	30,88	37,09	42,60	48,94	58,78	67,50	77,56	93,16	107,8
Lučina	27,55	31,65	38,02	43,67	50,16	60,25	69,18	79,50	95,49	110,5

II. H y d r a u l i c k é v ý p o č t y

1. L u ž n í p o t o k k p r o f i l u n i v e l a c e

A. Základní údaje

plocha povodí $F = 28,69 \text{ km}^2$

zalesnění 40 %

délka údolí $L \approx 11,4 \text{ km} = 11400 \text{ m}$

spád 1,8 %

B. Hydraulický výpočet kulminačního průtoku

Průtočný profil a spád zaměřen 15.6.84. Vzhledem k rozsahu se uvádějí jen základní údaje, podrobný koncept je uložen u zpracovatele - výpočet rychlosti proveden podle Chézyho rovnice ($v = C \sqrt{RJ}$) [5]

celkový průtok $Q_c = 77,9 \text{ m}^3/\text{s}$

2. Stanovení max. průtoku v profilu
Lučina na základě spadlých srážek

A. Základní údaje

plocha povodí $F = 104,63 \text{ km}^2$

zalesnění 50 %

délka údolí 11,5 km

spád 14,4 ‰

$Q_{\max}$ $215 \text{ m}^3/\text{s}$

Z časové posloupnosti kót hladin v nádrži stanoven $Q_{\max} = 227 \text{ m}^3/\text{s}$