

Výpočet retenčního objemu

Neredukované intenzity náhradních dešťů $p=0,2$ dle ČSN 75 9010:

t [min]	20	30	40	60	120	240	360	480	600	720
h_d [mm]	18,5	21,3	23,9	26,2	33,1	37,1	38,7	39,4	40,1	40,7
i [l/s/ha]	154,17	118,33	99,58	72,78	45,97	25,76	17,92	13,68	11,14	9,42

Plocha povodí: 0,0653 ha Součinitel odtoku: 1

Reduk. pl. povodí 0,0653 ha

Vsakovací nádrž:

šířka 4,8 m

koef. vsaku 0,0000009

délka 6,75 m

akt. porovitost 0,7

hloubka 0,77 m

koef. bezpečnosti 2

Ret. objem nádrže V_{RN} 17,46 m³

Vsakovaný odtok Q_v : 0,01658 l/s

$$Q_v = \frac{k_v}{f} \left(lb + (l+b) \frac{h}{2} \right)$$

Odtok vrtem Q_{vt} : 0,99 l/s

Odtok celkem Q: 1,01 l/s

Odtoková množství z povodí = přítok do nádrže Q_p

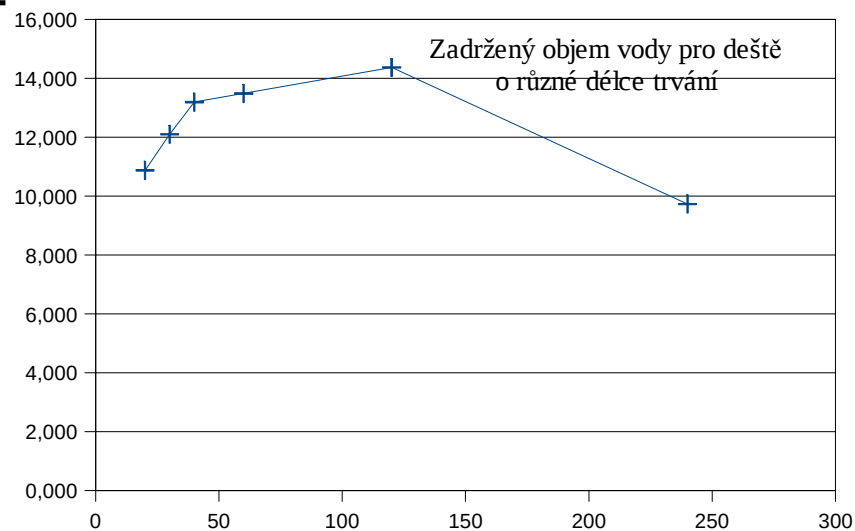
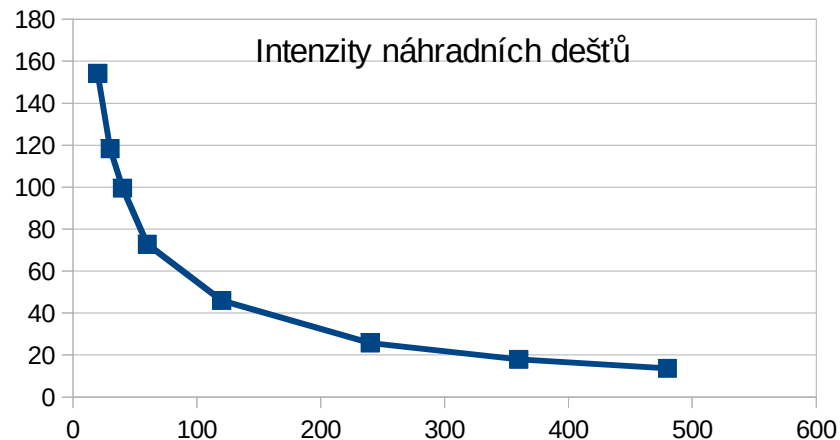
Objem zadržené vody V_{ret}

Hloubka plnění pro posuzovanou řadu náhradních dešťů:

Q_p [l/s]	10,07	7,73	6,50	4,75	3,00	1,68	1,17	0,89	0,73	0,62
V_{ret} [m ³]	10,873	12,097	13,191	13,485	14,367	9,732	3,529	-3,261	-10,052	-16,907

$V_{ret, max} = 14 \text{ m}^3$

Doba prázdnění T_{pr} 3,96 hod



Akce: Základní škola Tyršova – přístavba

Objekt: IO 200, 300 – Areálová kanalizace, Přeložka areálového vodovodu

Vypracoval: Ing. Jaroslav Babák