

## **Výpočet velikosti retence pro nádrž RN7 (SO 11-70-03)**

podle vzorce uvedeného v č. 7.4.1.2 ČSN 75 6261

### **1. Vstupní data pro retenční nádrž**

#### **1a) Umístění nádrže**

Drážní km: 6,550  
Recipient: stoka PVK

#### **1b) Srážkoměrná stanice**

Praha (hodnoty dle městských standardů - kap. A-2.2.4, tab. 8)

velikost návrhového deště	160	l/(s*ha)	p=1,0	T = 10 min (jednoletý)
	263	l/(s*ha)	p=0,2	T = 10 min (pětiletý)

#### **1c) Odvodňované plochy**

Číslo povodí	Odvodňovaná plocha	Koeficient odtoku $\Psi$	Redukovaná plocha	Redukovaná plocha
	[m <sup>2</sup> ]		[m <sup>2</sup> ]	[ha]
pole - louka	0	0,15	0,0	0,0000
šterk. lože	8499	0,28	2379,7	0,2380
nástupišť	3647	0,80	2917,4	0,2917
střechy	0	1,00	0,0	0,0000
<b><math>\Sigma</math></b>	<b>12146</b>	<b>-</b>	<b>5297</b>	<b>0,5297</b>

#### **1d) Parametry recipientu**

Název recipientu: stoka PVK

Povolený odtok: 10 l/s/ha = 5,297 l/s

### **2. Vlastní výpočet RN pro výše uvedené zadání**

Výpočet RN7 pro odtoky periodicity p = 0,2

Redukovaná plocha celková	Doba trvání deště	Návrhová intenzita deště	Velikost povoleného odtoku	Objem nádrže
[ha]	[min]	[l/s/ha]	[l/s]	[m <sup>3</sup> ]
0,5297	10	263,0	10,00	77,6
0,5297	15	210,0	10,00	91,1
0,5297	20	173,0	10,00	98,0
0,5297	30	127,0	10,00	103,1
0,5297	40	104,0	10,00	108,2
0,5297	50	87,2	10,00	108,6
0,5297	60	75,9	10,00	108,7
0,5297	90	55,2	10,00	103,9

**Maximální objem nádrže činí 108,7 m<sup>3</sup> při srážce trvající 60 minut.**

### **4. Výsledné teoretické rozměry RN pro vypočtený objem**

šířka	hloubka	délka	počet nádrží
5,0	2,5	8,7	1

### **5. Doba prázdnění nádrže**

T = 5,7 < T<sub>MAX</sub> = 72 hod nádrž vyhovuje