

NÁVRH POTŘEBNÉHO OBJEMU RETENČNÍ NÁDRŽE (RN) DLE ČSN 75 9010

Akce: Doplněte název akce

Vypracoval: Doplněte příjmení jméno, firmu



Datum zpracování: 29.10.2020
Výpočtový program: ASIO NEW RN V4.0

1. Návrh typu RN	Výrobek: AS-NIDAPLAST	AS-NIDAPLAST L / B / H 2.4 / 1.2 / 0.52 m	AS-KRECHT L / B / H 2.3 / 1.3 / 0.8 m
Délka L:	9,60 m		
Šířka B:	4,80 m		
Výška H:	1,04 m		
Plocha vsaku $A_{vsak} = L \cdot B$:	46,08 m ²		
		AS-NIDAFLOW L / B / H 2.4 / 1.2 / 0.52 m	

2. Stanovení vsaku	bez vsaku	
Koeficient vsaku K_v :	2,00E-05 m/s	K_v nutno zadat dle HGP, pouze pro orientaci necháváme součinitel infiltrace
Součinitel bezpečnosti vsaku f :	1,39	
Vsakový α	160	0,663 l/s
	320	

3. Povolený odtok do kanalizace	
Povolený odtok do kanalizace $Q_o(Q_o^{**})$:	1,490 l/s stanoví správce toku, provozovatel kanalizace nebo příslušný úřad

4. Stanovení povrchového odtoku	
Oblast:	1 Brno
Periodicita:	0,1
	Komentář

Typ plochy -> součinitel odtoku ϕ	Odtok. souč. ϕ	Odvodňovaná plocha S [m]	S [ha]	Redukovaná plocha $S_r = S \cdot \phi$	S_r [m ²]
zpevněné plochy, cesty / asfalt, bezesparý beton (0,9)	0,90	1390	0,14	1251	1251
zpevněné plochy, cesty / asfalt, bezesparý beton (0,9)	0,90	100	0,01	90	90
šikmá střecha / kov, sklo, břidlice, eternit (1,0)	1,00	0	0,00	0	0
šikmá střecha / kov, sklo, břidlice, eternit (1,0)	1,00	0	0,00	0	0
šikmá střecha / kov, sklo, břidlice, eternit (1,0)	1,00	0	0,00	0	0
Celkem				1341,00	1341

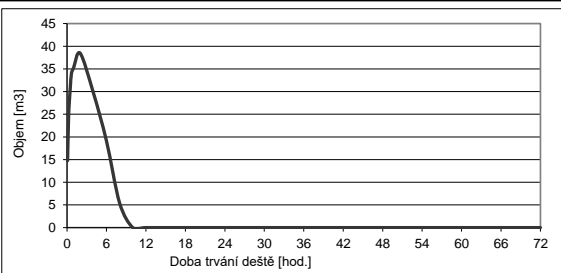
Výpočet potřebného retenčního objemu zasakovacího systému pro úhrny srážek dle návrhu normy ČSN 75 9010

Doba trvání deště T_c	min	5	10	15	20	30	40	60	120
Návrhové úhrny srážek	mm	11,1	15,7	19,4	21,6	25,1	28,2	31,0	38,9
Povrchový odtok $Q_d(Q_c^{**})$	l/s	49,6	35,1	28,9	24,1	18,7	15,8	11,5	7,2
Retenční odtok $Q_r = Q_{d(c)} - Q_o - Q_v$	l/s	47,5	32,9	26,8	22,0	16,5	13,6	9,4	5,1
Retenční objem $V = V_d - Q_{vsak} \cdot T_c$	m ³	14,8	20,5	25,0	27,4	30,9	33,9	35,2	38,5
Doba trvání deště T_c	hod	4	6	8	10	12	18	24	48
Návrhové úhrny srážek	mm	43,8	47,3	48,6	49,3	50,0	52,2	53,8	63,9
Povrchový odtok $Q_d(Q_c^{**})$	l/s	4,1	2,9	2,3	1,8	1,6	1,1	0,8	0,4
Retenční odtok $Q_r = Q_{d(c)} - Q_o - Q_v$	l/s	1,9	0,8	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Retenční objem $V = V_d - Q_{vsak} \cdot T_c$	m ³	29,8	19,1	5,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Červené hodnoty uvedené v tabulce jsou zobrazeny v grafu

5. Stanovení retenčního objemu	
Vypočteno pro T_c :	120 min
Retenční objem V :	38,5 m ³
Doba prázdnění RN:	5 hod

6. Posouzení výrobku	1,3
Výrobek:	AS-NIDAPLAST
Skladební délka:	9,60 m
Skladební šířka:	4,80 m
Skladební výška:	1,04 m
Výška plnění:	0,87 m
Využití:	83,5 %
Počet bloků:	32 ks



Drenáž mezi bloky Aktivní pouze pro AS-NIDAFLOW

****Platí pro návrh AS-NIDAFLOW**