

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

Akce: Doplňte název akce
Vypracoval: Doplňte příjmení jméno, firmu



Datum zpracování: 24.01.2023
 Výpočtový program: ASIO NEW RN V4.0

1. Návrh typu RN	Výrobek: <input type="text" value="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:	16,80 m		
Šířka B:	3,60 m		
Výška H:	1,04 m		
Plocha vsaku $A_{vsak} = L \cdot B$:	60,48 m ²	AS-NIDAFLOW L / B / H 2.4 / 1.2 / 0.52 m	

2. Stanovení vsaku	bez vsaku
Koeficient vsaku K_v :	0,00E+00 m/s k_v nutno zadat dle HGP, pouze pro orientaci necháváme součinitel infiltrace
Součinitel bezpečnosti vsaku f:	2
Vsakový oc	160 0,000 l/s 320

3. Povolný odtok do kanalizace	
Povolný odtok do kanalizace $Q_o(Q_e^{**})$:	0,600 l/s stanoví správce toku, provozovatel kanalizace nebo příslušný úřad

4. Stanovení povrchového odtoku	
Oblast:	17 Třebíč
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, bezspárový beton (0,9)	0,90	997	0,10	897	897,3
zpevněné plochy, cesty / dlažba s těsnými spárami (0,75)	0,75	434	0,04	326	325,5
zpevněné plochy, cesty / dlažba s těsnými spárami (0,75)	0,75	502	0,05	377	376,5
zahrady, louky, s odtokem do recipientu / plochá krajina (0,1)	0,05	40	0,00	2	2
šikmá střecha / tašky, lepenka (1,0)	1,00	0	0,00	0	0
Celkem				1601,30	1601

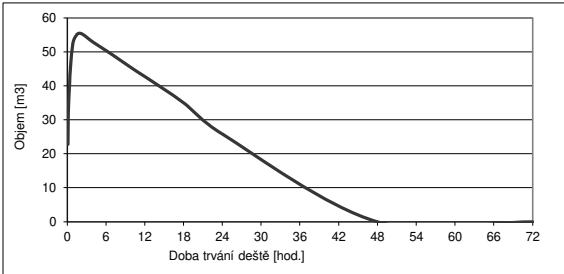
Výpočet potřebného retenčního objemu zasakovacího systému pro úhrny srážek dle návrhu normy ČSN 75 9010

Doba trvání deště T_c	min	5	10	15	20	30	40	60	120
Návrhové úhrny srážek	mm	13,8	19,3	22,5	24,7	28,1	30,5	33,5	36,0
Povrchový odtok $Q_d(Q_c^{**})$	l/s	73,7	51,5	40,0	33,0	25,0	20,3	14,9	8,0
Retenční odtok $Q_r = Q_{d(c)} - Q_o - Q_v$	l/s	73,1	50,9	39,4	32,4	24,4	19,7	14,3	7,4
Retenční objem $V = V_d - Q_{vsak} \cdot T_c$	m ³	22,8	31,7	36,9	40,3	45,6	49,2	53,5	55,5
Doba trvání deště T_c	hod	4	6	8	10	12	18	24	48
Návrhové úhrny srážek	mm	37,0	38,1	39,2	40,2	41,3	44,5	46,7	62,4
Povrchový odtok $Q_d(Q_c^{**})$	l/s	4,1	2,8	2,2	1,8	1,5	1,1	0,9	0,6
Retenční odtok $Q_r = Q_{d(c)} - Q_o - Q_v$	l/s	3,5	2,2	1,6	1,2	0,9	0,5	0,3	0,0
Retenční objem $V = V_d - Q_{vsak} \cdot T_c$	m ³	52,8	50,4	47,9	45,2	42,7	35,1	25,8	0,0

Červené hodnoty uvedené v tabulce jsou zobrazeny v grafu

5. Stanovení retenčního objemu	
Vypočteno pro T_c :	120 min
Retenční objem V:	55,5 m ³
Doba prázdnění RN:	26 hod

6. Posouzení výrobku	1,3
Výrobek:	AS-NIDAPLAST
Skladební délka:	16,80 m
Skladební šířka:	3,60 m
Skladební výška:	1,04 m
Výška plnění:	0,95 m
Využití:	91,8 %
Počet bloků:	42 ks



**Platí pro návrh AS-NIDAFLOW