

OBLICZENIE SPŁYWU WÓD OPADOWYCH, DOBÓR PRZEWODÓW

OPIS SYSTEMU ZLEWNI - NR ZLEWNI																								
Węzły odwodnienia	NR. WĘZŁA SEPARACJI KILOMETRAŻ																					1		
	Opis	współczynniki spływu	j.m.	Z1	Z2	Z1+Z2	Z3	Z4	Z1+Z2+Z3+Z4	Z5	Z6	Z5+Z6	Z1+Z2+Z3+Z4+Z5+Z6	Z7	Z1+Z2+Z3+Z4+Z5+Z6+Z7	Z8	Z9	Z1+Z2+Z3+Z4+Z5+Z6+Z7+Z8+Z9	Z10	Z1+Z2+Z3+Z4+Z5+Z6+Z7+Z8+Z9+Z10	Z11	Z1+Z2+Z3+Z4+Z5+Z6+Z7+Z8+Z9+Z10+Z11		
Uwagi	Nr działki (zlewni)																				1			
współczynniki spływu	zlewnia w rozbiću na wsp. spływu	D1 dachy > 15° ψ = 1,00	[ha]																					
		Ja jezdnie ψ = 0,90	[ha]	0,718	0,772	1,491	0,780	0,807	3,078	0,536	0,689	1,225	4,303	0,837	5,140	0,284	0,350	5,773	0,403	6,176	0,443	6,619	6,619	
		D2 dachy < 15° ψ = 0,80	[ha]	1,257	1,351	2,609	1,365	1,412	5,386	0,938	1,206	2,144	7,530	1,464	8,994	0,496	0,612	10,103	0,706	10,808	0,774	11,583	11,583	
		Tp chodniki utward ψ = 0,60	[ha]	0,359	0,386	0,745	0,390	0,404	0,794	0,268	0,345	0,613	0,613	0,418	1,031	0,142	0,175	0,317	0,202	0,518	0,221	0,740	0,881	
		Tz chodniki ziemne ψ = 0,50	[ha]																					
		Pp zabud.osiedl ψ = 0,25	[ha]																					
		Z1 ogrody ψ = 0,15	[ha]																					
		Z2 chodnik-zieleni ψ = 0,10	[ha]	1,257	1,351	2,609	1,365	1,412	5,386	0,938	1,206	2,144	7,530	1,464	8,994	0,496	0,612	10,103	0,706	10,808	0,774	11,583	11,583	
Z3 parki ψ = 0,05	[ha]																							
ZLEWNIĄ CZĄSTKOWĄ	Razem	F	[ha]	3,59	3,86	7,45	3,90	4,04	14,64	2,68	3,45	6,13	19,98	4,18	24,16	1,42	1,75	26,30	2,02	28,31	2,21	30,52	30,67	
	zredukowana	F	[ha]	1,99	2,14	4,14	2,16	2,24	8,09	1,49	1,91	3,40	11,02	2,32	13,34	0,79	0,97	14,48	1,12	15,60	1,23	16,83	16,91	
	średni wsp.spływu	ψ	[-]	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,55	0,56	0,56	0,56	0,55	0,56	0,55	0,56	0,55	0,56	0,55	0,56	0,55	0,55	0,55	
	wykładnik "n" (małe spadki zlewnia wydłużona n=4 , długość zlewni dwa razy większa niż szerokość n=6 , spadki duże,zlewnia zwarta n=8	n		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
	współczynnik opóźnienia	Splyw (wyliczony w/g Blaszczyka)	φ= 1/F^(1/n)	[-]	0,73	0,71	0,61	0,71	0,71	0,51	0,78	0,73	0,64	0,47	0,70	0,45	0,92	0,87	0,44	0,84	0,43	0,82	0,43	0,42
			wsp. A	[-]	474	474	474	474	474	474	474	474	474	474	474	474	474	474	474	474	474	474	474	474
			t czas.opadu	[min]	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
			spływ qmax=A/t^0.67	[dm3/s*ha]	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77
Splyw w/g Rozp.M.Środ. (Dz.U.Nr 168 poz.1763)	zlewni	Qmax	[dm3/s]	112	118	193	119	122	320	90	108	167	402	125	465	56	65	494	73	522	78	553	555	
		Q nom	[dm3/s]	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
ZLEWNIĄ NARASTAJĄCĄ	Razem	F	[ha]	3,59	3,86	7,45	3,90	4,04	14,64	2,68	3,45	6,13	19,98	4,18	24,16	1,42	1,75	26,30	2,02	28,31	2,21	30,52	30,67	
	zredukowana	Fzr	[ha]	1,99	2,14	4,14	2,16	2,24	8,09	1,49	1,91	3,40	11,02	2,32	13,34	0,79	0,97	14,48	1,12	15,60	1,23	16,83	16,91	
	średni wsp.spływu	ψ	[-]	0,56	0,56	0,56	0,56	0,55	0,56	0,56	0,56	0,55	0,56	0,55	0,56	0,55	0,56	0,55	0,56	0,55	0,55	0,55	0,55	
	współczynnik opóźnienia	φ= 1/F^(1/n)	[-]	0,73	0,71	0,61	0,71	0,71	0,51	0,78	0,73	0,64	0,47	0,70	0,45	0,92	0,87	0,44	0,84	0,43	0,82	0,43	0,42	
	Splyw zlewni w/g Blaszczyka	Qmax	[dm3/s]	111,8	118,1	193,3	119,0	122,0	319,6	89,8	108,4	166,9	402,5	125,4	464,7	55,7	65,2	493,8	72,5	522,2	77,8	552,8	555,0	
	Splyw w/g Rozp.M.Środ.	Qzl nom	[dm3/s]	21,7	22,9	37,6	23,1	23,7	62,1	17,4	21,1	32,4	78,2	24,3	90,2	10,8	12,7	95,9	14,1	101,4	15,1	107,4	107,8	
	istniejący spadek kolektora(lub projektowany)	i	[%]	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,15	0,1	0,1	0,15	0,1	0,15	0,5	0,2	0,16	
	wymagana srednica przy 100% napelnieniu	d	[m]	0,49	0,50	0,53	0,50	0,50	0,64	0,45	0,48	0,50	0,79	0,51	0,77	0,38	0,40	0,79	0,41	0,81	0,31	0,78	0,81	
srednica istniejaca lub projektowana	d	[m]	0,500	0,500	0,600	0,500	0,500	0,800	0,500	0,500	0,500	0,800	0,500	0,800	0,400	0,400	0,800	0,400	0,800	0,400	0,800	0,800		
przyjety spadek kolektora	i	[%]	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,15	0,1	0,1	0,15	0,1	0,15	0,15	0,2	0,2		
wydajność kolektora przy 100 % wypelnieniu	Qo	[dm3/sek]	119,41	119,41	194,17	119,41	119,41	418,16	119,41	119,41	119,41	418,16	119,41	512,14	65,86	65,86	512,14	65,86	512,14	80,66	591,37	591,37		
predkość przeplywu przy 100 % wypelnieniu	vo	[m/s]	0,61	0,61	0,69	0,61	0,61	0,83	0,61	0,61	0,61	0,83	0,61	1,02	0,52	0,52	1,02	0,52	1,02	0,64	1,18	1,18		
współczynnik sprawności (wylczony)	Q/Qo	[-]	0,94	0,99	1,00	1,00	1,02	0,76	0,75	0,91	1,40	0,96	1,05	0,91	0,85	0,99	0,96	1,10	1,02	0,96	0,93	0,94		
wsp.napelnienia przewodu (z krzywej sprawności)	h/d	[-]	0,75	0,80	0,80	0,80	0,85	0,65	0,65	0,75	-1,00	0,75	0,85	0,75	0,70	0,80	0,75	-1,00	0,80	0,75	0,75	0,75		
współczynnik predkosci (z krzywej sprawności)	v/vo	[-]	1,14	1,15	1,15	1,15	1,14	1,11	1,11	1,14	-1,00	1,14	1,14	1,13	1,15	1,14	-1,00	1,15	1,14	1,14	1,14	1,14		
napelnienie przewodu	h	[m]	0,38	0,40	0,48	0,40	0,43	0,52	0,33	0,38	-0,50	0,60	0,43	0,60	0,28	0,32	0,60	-0,40	0,64	0,30	0,60	0,60		
predkość przeplywu	v	[m/s]	0,69	0,70	0,79	0,70	0,69	0,92	0,68	0,69	-0,61	0,94	0,69	1,16	0,59	0,60	1,16	-0,52	1,17	0,73	1,34	1,34		
proponowana zmiana srednic	D	[m]																						