

Obliczenie przekroju koryta regulacyjnego

Przepływy miarodajne i kontrolne

- ☒ Tereny przybrzeżne o szczególnie dużej wartości gospodarczej, np. parcele miejskie, gęsto zabudow. osiedla, drogi państwowe, ważniejsze drogi lokalne, linie kolejowe, zakłady przemysł.
- ☐ Pola orne, drogi lokalne o mniejszym znaczeniu, drogi gospodarcze, pojedyncze zabudowania gospodarcze
- ☐ Tereny, na których czasowe wystąpienie wody nie powoduje szkód takie jak: łąki, pastwiska, lasy, kultury wiklinowe i nieużytki

Kilometry:	1+075- 1+109
------------	--------------

p%	Q [m ³ /s]
1%	21,71
5%	13,81
10%	10,47
20%	7,25
50%	3,15

	p%	Q	
Przepływ miarodajny	10%	10,47	m ³ /s
Przepływ kontrolny	5%	13,81	m ³ /s

Średnice ziaren: miarodajna i opancerzenia dna

Średnica d_{50} (wg wzoru Osucha)	d_{50}	55,82	mm
Spadek wyrównany odcinka	J	39,00	promili
Powierzchnia zlewni	A	4,53	km ²
przepływ jednostkowy	$q_{50\%}$	695,36	l/s/km ²

Średnica miarodajna $d_m = 1,2d_{50}$	d_m	66,98	mm
Średn. opancerzenia $d_k = 1,75d_{50}$	d_k	97,68	mm

Spadek projektowany

Orientacyjne napełnienie miarodajne	t_m	0,8	m
Orientacyjne napełnienie kontrolne	t_k	1	m
Współczynnik szorstkości koryta	K	25,00	
Współczynnik szorstkości koryta	n	0,040	

	miarodaj.	kontrolne	
Prędkości dopuszczalne	2,169	2,719	m/s
Naprężenia styczne dopuszczalne	8,11	11,83	kG/m ²

Wstępne określenie spadku projektowanego		
$\tau_0(d_m)/1000t_m$	=	1,0140%
$\tau_0(d_k)/1000t_k$	=	1,1830%
$(V(d_m)*n/t_m^{2/3})^2$	=	1,0140%
$(V(d_k)*n/t_k^{2/3})^2$	=	1,1830%
J_{rzecz}	=	3,9000%
MINIMUM		1,0140%

Koryto projektowane

Parametry koryta			
Przyjęty spadek	J_{proj}	40	promili
Szerokość w dnie	B	2,5	m
Nachylenie skarpy 1	m_1	1,5	
Nachylenie skarpy 2	m_2	1,5	
Współczynnik szorstkości	n	0,040	

Przepływ miarodajny	Qm	10,47	m ³ /s
Napełnienie szukane	t_m	0,823	m
Powierzchnia zwilżona	F	3,07	m ²
Obwód zwilżony	U	5,47	m
Promień hydrauliczny	R	0,5622	m
Naprężenia styczne	τ	22,489	kG/m ²
Prędkość średnia	v	3,406	m/s
Przepływ	Q	10,470	m ³ /s
Różnica	(Q _m -Q)	0,000	m ³ /s
Prędkość dopuszczalna	v_{dop}	2,180	m/s

Przepływ kontrolny	Qk	13,81	m ³ /s
Napełnienie szukane	t_k	0,954	m
Powierzchnia zwilżona	F	3,75	m ²
Obwód zwilżony	U	5,94	m
Promień hydrauliczny	R	0,6316	m
Naprężenia styczne	τ	25,263	kG/m ²
Prędkość średnia	v	3,681	m/s
Przepływ	Q	13,810	m ³ /s
Różnica	(Q _m -Q)	0,000	m ³ /s
Prędkość dopuszczalna	v_{dop}	2,234	m/s