

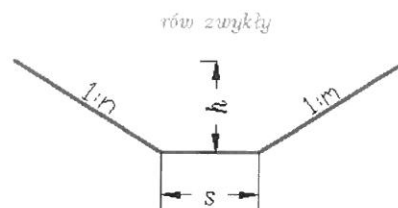
## Rów istniejący - napelnienie w rowie po wprowadzeniu wód opadowych

## Obliczenia hydrauliczne rowu przydrożnego

## DANE

Parametry	Ozn.	Wartość	Jedn.
Głębokość rowu	h =	1,00	[m]
Spadek podłużny rowu	i =	0,010	[-]
Nachylenie skarpy lewa	1: n =	1,50	[-]
Nachylenie skarpy prawa	1: m =	1,50	[-]
Szerokość dna	s =	1,70	[m]
Współczynnik szorstkości dna	n <sub>0</sub> =	0,013	[-]
Współczynnik szorstkości skarpy lewa	n <sub>1</sub> =	0,013	[-]
Współczynnik szorstkości skarpy prawa	n <sub>2</sub> =	0,013	[-]
Przepływ obliczeniowy	Q =	0,279	[m <sup>3</sup> /s]

## SCHEMAT



## OBLICZENIA

Współczynnik chropowatości:

$$k = \frac{1}{n} [-]$$

Promień hydrauliczny:

$$R_h = \frac{F}{U} [m]$$

Prędkość przepływu wody w rowie:

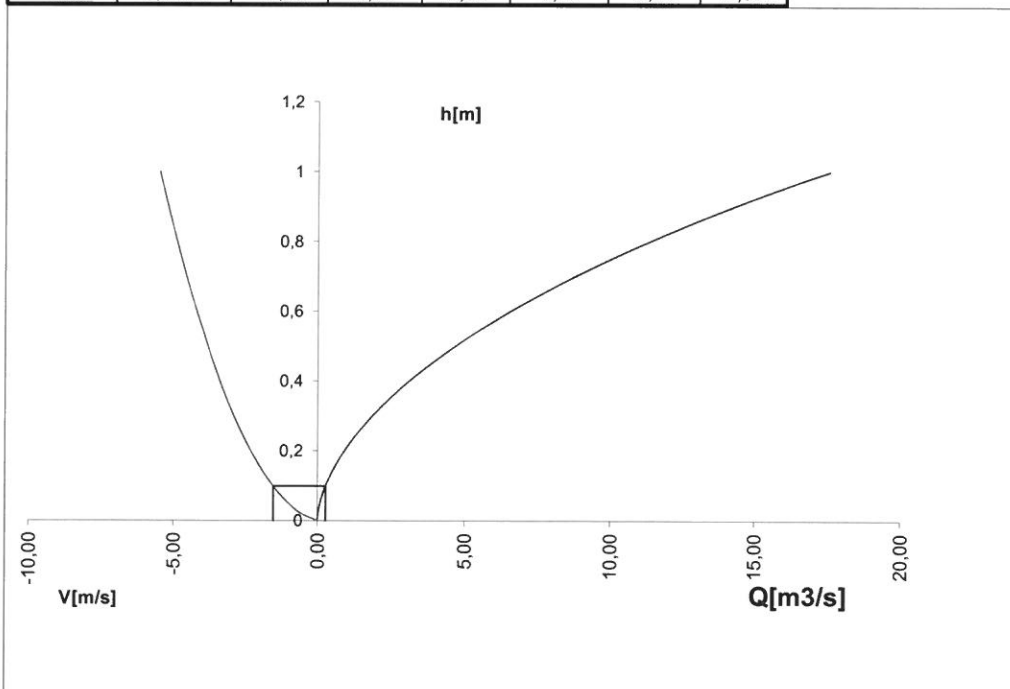
$$V = k \cdot \sqrt[3]{R_h^2} \cdot \sqrt{i} [m/s]$$

Przepływ obliczeniowy przy zadanym napelnieniu:

$$Q = F \cdot V [m^3/s]$$

## WYNIK

h[m]	i[-]	k <sub>tr</sub> [-]	U [m]	F[m <sup>2</sup> ]	R <sub>h</sub> [m]	V[m/s]	Q[m <sup>3</sup> /s]
0,00	0,0100	0,00	1,70	0,00	0,00	0,00	0,000
0,17	0,0100	76,92	2,30	0,33	0,14	2,09	0,679
0,33	0,0100	76,92	2,90	0,73	0,25	3,07	2,256
0,50	0,0100	76,92	3,50	1,23	0,35	3,82	4,677
0,67	0,0100	76,92	4,10	1,80	0,44	4,44	7,995
0,83	0,0100	76,92	4,70	2,46	0,52	4,99	12,270
1,00	0,0100	76,92	5,31	3,20	0,60	5,49	17,572



Dla przepływu miarodajnego

0,279 [m<sup>3</sup>/s] obliczono:

1. Napelnienie h=

0,10

[m]

2. Prędkość v=

1,53

[m/s]