



ZADANIE: Przepompownia ścieków METALCHEM typ PMS-2x08-32V-12x39

PROJEKT: Konopnica PS1.tbz

### Dane przepompowni

Maksymalny dopływ ścieków	Qs	1,45 [l/s]
Rzędna terenu	Rt	150,30 [m]
Rzędna dna rurociągu dopływowego	Rn1	148,00 [m]
Średnica rurociągu dopływowego	D1	200,00 [mm]
Kąt rurociągu dopływowego	$\alpha$ 1	92 [°]
Rzędna dna rurociągu dopływowego	Rn2	brak [m]
Średnica rurociągu dopływowego	D2	brak [mm]
Kąt rurociągu dopływowego	$\alpha$ 2	brak [°]
Rzędna dna rurociągu dopływowego	Rn3	brak [m]
Średnica rurociągu dopływowego	D3	brak [mm]
Kąt rurociągu dopływowego	$\alpha$ 3	brak [°]
Rzędna osi rurociągu tłocznego	Rrt	148,85 [m]
Rzędna kolektora tłocznego	Rkt	154,00 [m]
Ciśnienie w kolektorze tłocznym	$p_{kt}$	0,00 [MPa]
Rzędna posadowienia	Kp	146,90 [m]

### Zbiornik

Wysokość zbiornika	H <sub>z</sub>	3,90 [m]
Średnica zbiornika	D <sub>w</sub>	1,20 [m]

### Wymagane parametry pompy

Liczba pomp	2,00 [-]
Wydajność	4,00 [l/s]
Podnoszenie	7,73 [m]

### Typ pompy: MS1-32Z

Wydajność nominalna	12,00 [l/s]
Nominalna wysokość podnoszenia	10,00 [m]
Nominalna moc silnika napędowego	3,00 [kW]
Obroty pompy	2835,00 [obr/min]
Dopuszczalna liczba włączeń pompy	14,06 [1/h]
Liczba włączeń pompy w przepompowni	9,68 [1/h]

Rzędna poziomu alarmowego	R <sub>a</sub>	148,00 [m]
Rzędna górnego poziomu ścieków	R <sub>max</sub>	147,60 [m]
Rzędna dolnego poziomu ścieków	R <sub>min</sub>	147,40 [m]
Rzędna dna zbiornika	R <sub>d</sub>	147,00 [m]
Objętość retencyjna czynna	V <sub>ret</sub>	0,23 [m <sup>3</sup> ]
Czas napełniania	T <sub>p</sub>	2,60 [min]
Wysokość retencyjna	h	0,20 [m]
Zapaw alarmowy	G	0,40 [m]

### Rzeczywiste parametry pracy

	1 pompa	2 pompy
Wydajność całkowita przepompowni	<b>9,00</b>	11,17 [l/s]
Wydajność pompy	<b>9,00</b>	5,58 [l/s]
Rzeczywista wysokość podnoszenia	<b>12,30</b>	14,63 [m]
Całkowita moc pobierana z sieci	<b>3,98</b>	7,86 [kW]
Sprawność agregatu	<b>0,28</b>	0,21 [-]
Czas pompowania	<b>0,50</b>	0,39 [min]
Zużycie jednostkowe energii	<b>0,1230</b>	0,1954 [kWh/m <sup>3</sup> ]
Koszt jednostkowy	<b>0,0369</b>	0,0586 [PLN/m <sup>3</sup> ]

### Elementy układu tłocznego

Wydajność obliczeniowa Q= **9,00** [l/s] Pracuje 1 pompa

Lp.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew.[mm]	Opór [m]	V przepł. [m/s]
Pion	Pion tłocz 80 kompl	1	80,00	0,65	1,79
1	Rura PE 110x6,6	303	96,8	5,05	1,22

Wydajność obliczeniowa Q= **11,17** [l/s] Pracują 2 pompy

Lp.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew.[mm]	Opór [m]	V przepł. [m/s]
Pion	Pion tłocz 80 kompl	2	80,00	0,25	1,11
1	Rura PE 110x6,6	303	96,8	7,78	1,52





ZADANIE: Przepompownia ścieków METALCHEM typ PMS-2x08-32V-12x39

PROJEKT: Konopnica PS1.tbz

