



ZADANIE: Przepompownia wód deszczowych METALCHEM typ PMD-2x08-50V14M-12x61

PROJEKT: Bez nazwy

### Dane przepompowni

Maksymalny dopływ ścieków	Qs	4,00 [l/s]
Rzędna terenu	Rt	156,25 [m]
Rzędna dna rurociągu dopływowego	Rn1	151,10 [m]
Średnica rurociągu dopływowego	D1	200,00 [mm]
Kąt rurociągu dopływowego	$\alpha$ 1	180 [°]
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 tłoczego	Rrt	154,85 [m]
Rzędna kolektora tłoczego	Rkt	156,27 [m]
Ciśnienie w kolektorze tłocznym	$F_{kt}$	0,00 [MPa]
Rzędna posadowienia	Rp	149,95 [m]

### Zbiornik

Wysokość zbiornika	H <sub>z</sub>	6,05 [m]
Średnica zbiornika	D <sub>w</sub>	1,20 [m]

### Wymagane parametry pompy

Liczba pomp	2,00 [-]
Wydajność	2,20 [l/s]
Podnoszenie	5,78 [m]

### Typ pompy: **MSV-50-14M**

Wydajność nominalna	5,80 [l/s]
Nominalna wysokość podnoszenia	5,70 [m]
Nominalna moc silnika napędowego	1,10 [kW]
Obroty pompy	1405,00 [obr/min]
Dopuszczalna liczba włączeń pompy	15,73 [1/h]
Liczba włączeń pompy w przepompowni	31,82 [1/h]

Rzędna poziomu alarmowego	R <sub>a</sub>	151,10 [m]
Rzędna górnego poziomu ścieków	R <sub>max</sub>	150,70 [m]
Rzędna dolnego poziomu ścieków	R <sub>min</sub>	150,50 [m]
Rzędna dna zbiornika	R <sub>d</sub>	150,10 [m]
Objętość retencyjna czynna	V <sub>ret</sub>	0,23 [m <sup>3</sup> ]
Czas napełniania	T <sub>p</sub>	0,94 [min]
Wysokość retencyjna	F	0,20 [m]
Zapaw alarmowy	G	0,40 [m]

### Rzeczywiste parametry pracy

	1 pompa	2 pompy
Wydajność całkowita przepompowni	5,33	<b>10,66</b> [l/s]
Wydajność pompy	5,33	<b>5,33</b> [l/s]
Rzeczywista wysokość podnoszenia	5,86	<b>5,86</b> [m]
Całkowita moc pobierana z sieci	1,32	<b>2,64</b> [kW]
Sprawność agregatu	0,24	<b>0,24</b> [-]
Czas pompowania	2,83	<b>0,38</b> [min]
Zużycie jednostkowe energii	0,0689	<b>0,0689</b> [kWh/m <sup>3</sup> ]
Koszt jednostkowy	0,0207	<b>0,0207</b> [PLN/m <sup>3</sup> ]

### Elementy układu tłoczego

Wydajność obliczeniowa Q= **5,33** [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	0,09	1,06

Wydajność obliczeniowa Q= **10,66** [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	0,09	1,06





ZADANIE: Przepompownia wód deszczowych METALCHEM typ PMD-2x08-50V14M-12x61  
PROJEKT Bez nazwy

