



ZADANIE: Przepompownia ścieków METALCHEM typ PMS-2x08-80V14L-12x56

PROJEKT: Piaskowo.tbz

Dane przepompowni

Maksymalny dopływ ścieków	Qs	1,92 [l/s]
Rzędna terenu	Rt	159,80 [m]
Rzędna dna rurociągu dopływowego	Rn1	155,17 [m]
Średnica rurociągu dopływowego	D1	200,00 [mm]
Kąt rurociągu dopływowego	α 1	90 [°]
Rzędna dna rurociągu dopływowego	Rn2	brak [m]
Średnica rurociągu dopływowego	D2	brak [mm]
Kąt rurociągu dopływowego	α 2	brak [°]
Rzędna dna rurociągu dopływowego	Rn3	brak [m]
Średnica rurociągu dopływowego	D3	brak [mm]
Kąt rurociągu dopływowego	α 3	brak [°]
Rzędna osi rurociągu tłocznego	Rrt	158,10 [m]
Rzędna kolektora tłocznego	Rkt	158,55 [m]
Ciśnienie w kolektorze tłocznym	p _{kt}	0,00 [MPa]
Rzędna posadowienia	Hp	154,00 [m]

Zbiornik

Wysokość zbiornika	H _z	5,55 [m]
Średnica zbiornika	D _w	1,20 [m]

Wymagane parametry pompy

Liczba pomp	2,00 [-]
Wydajność	4,00 [l/s]
Podnoszenie	5,37 [m]

Typ pompy: MSV-80-14L

Wydajność nominalna	6,30 [l/s]
Nominalna wysokość podnoszenia	4,00 [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	8,15 [1/h]

Rzędna poziomu alarmowego	R _a	155,15 [m]
Rzędna górnego poziomu ścieków	R _{max}	154,75 [m]
Rzędna dolnego poziomu ścieków	R _{min}	154,55 [m]
Rzędna dna zbiornika	R _d	154,15 [m]
Objętość retencyjna czynna	V _{ret}	0,23 [m ³]
Czas napełniania	T _p	1,96 [min]
Wysokość retencyjna	h	0,20 [m]
Zapewnienie alarmowe	G	0,40 [m]

Rzeczywiste parametry pracy

	1 pompa	2 pompy
Wydajność całkowita przepompowni	4,11	4,92 [l/s]
Wydajność pompy	4,11	2,46 [l/s]
Rzeczywista wysokość podnoszenia	5,44	6,01 [m]
Całkowita moc pobierana z sieci	1,16	2,20 [kW]
Sprawność agregatu	0,19	0,13 [-]
Czas pompowania	1,72	1,26 [min]
Zużycie jednostkowe energii	0,0782	0,1243 [kWh/m ³]
Koszt jednostkowy	0,0235	0,0373 [PLN/m ³]

Elementy układu tłocznego

Wydajność obliczeniowa Q= **4,11 [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	0,05	0,82
1	Rura PE 90x5,4	138	79,2	1,39	0,83

Wydajność obliczeniowa Q= **4,92 [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	0,02	0,49
1	Rura PE 90x5,4	138	79,2	2,00	1,00