

ZADANIE: Przepompownia ścieków

typ PMS-2x08-80V24-12x51

PROJEKT: Wolskie PS.W.1.tbz

Dane przepompowni

Maksymalny dopływ ścieków	Qs	1,58 [l/s]
Rzędna terenu	Rt	91,40 [m]
Rzędna dna rurociągu dopływowego	Rn1	87,25 [m]
Średnica rurociągu dopływowego	D1	200,00 [mm]
Kąt rurociągu dopływowego	α 1	180 [°]
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	89,82 [m]
Rzędna kolektora tłocznego	Rkt	90,27 [m]
Ciśnienie w kolektorze tłocznym	p _{kt}	0,00 [MPa]
Rzędna posadowienia	Kp	86,10 [m]

Zbiornik

Wysokość zbiornika	H _z	5,05 [m]
Średnica zbiornika	D _w	1,20 [m]

Wymagane parametry pompy

Liczba pomp	2,00 [-]
Wydajność	4,00 [l/s]
Podnoszenie	5,11 [m]

Typ pompy: MSV-80-24

Wydajność nominalna	11,00 [l/s]
Nominalna wysokość podnoszenia	8,70 [m]
Nominalna moc silnika napędowego	2,20 [kW]
Obroty pompy	1410,00 [obr/min]
Dopuszczalna liczba włączeń pompy	14,68 [1/h]
Liczba włączeń pompy w przepompowni	10,28 [1/h]

Rzędna poziomu alarmowego	Ra	87,25 [m]
Rzędna górnego poziomu ścieków	R _{max}	86,85 [m]
Rzędna dolnego poziomu ścieków	R _{min}	86,65 [m]
Rzędna dna zbiornika	Rd	86,25 [m]
Objętość retencyjna czynna	V _{ret}	0,23 [m ³]
Czas napełniania	T _p	2,39 [min]
Wysokość retencyjna	F	0,20 [m]
Zapas alarmowy	G	0,40 [m]

Rzeczywiste parametry pracy

	1 pompa	2 pompy
Wydajność całkowita przepompowni	8,65	9,70 [l/s]
Wydajność pompy	8,65	4,85 [l/s]
Rzeczywista wysokość podnoszenia	10,57	12,15 [m]
Całkowita moc pobierana z sieci	2,87	4,86 [kW]
Sprawność agregatu	0,32	0,24 [-]
Czas pompowania	0,53	0,46 [min]
Zużycie jednostkowe energii	0,0922	0,1391 [kWh/m ³]
Koszt jednostkowy	0,0277	0,0417 [PLN/m ³]

Elementy układu tłocznegoWydajność obliczeniowa Q= **8,65 [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	0,23	1,72
1	Rura PE 110x6,6	436	96,8	6,73	1,18

Wydajność obliczeniowa Q= **9,70 [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	0,07	0,97
1	Rura PE 110x6,6	436	96,8	8,46	1,32

Parametry pracy pompy przy przepływie grawitacyjnym za lewarem

	1 pompa	2 pompy
Wydajność rzeczywista pompy	11,12	6,95 [l/s]
Wysokość podnoszenia rzeczywista	8,98	11,38 [m]

ZADANIE: Przepompownia ścieków
PROJEKT Wolskie PS.W.1.tbz

typ PMS-2x08-80V24-12x51

SCHEMAT PRZEPOMPOWNI [REDACTED] – zabudowa w ciągu komunikacyjnym





