



METALCHEM-WARSZAWA

SPÓŁKA AKCYJNA

STAROSTWO POWIATOWE W PŁOCKU
Wydział Architektury i Budownictwa

ul. Studzienna 7a 0-400 Płock tel: (0-22) 837 12 70

01-259 Warszawa

fax: (0-22) 836 89 50

http://www.metalchemsa.pl

e-mail: metalchem@metalchemsa.pl

ZADANIE: Przepompownia ścieków METALCHEM typ PMS-2x08-80V42L-15x60

PROJEKT: Bielsk ul. Klonowa, Wiśniowa.tbz

Dane przepompowni			Wymagane parametry pompy		
Maksymalny dopływ ścieków	Qs	2,00 [l/s]	Liczba pomp		2,00 [-]
Rzędna terenu	Rt	139,07 [m]	Wydajność		4,00 [l/s]
Rzędna dna rurociągu dopływowego	Rn1	134,46 [m]	Podnoszenie		6,17 [m]
Średnica rurociągu dopływowego	D1	200,00 [mm]	Typ pompy: MSV-80-42L		
Kąt rurociągu dopływowego	α 1	180 [°]			
Rzędna dna rurociągu dopływowego	Rn2	136,36 [m]	Wydajność nominalna		9,50 [l/s]
Średnica rurociągu dopływowego	D2	200,00 [mm]	Nominalna wysokość podnoszenia		13,60 [m]
Kąt rurociągu dopływowego	α 2	270 [°]	Nominalna moc silnika napędowego		4,00 [kW]
Rzędna dna rurociągu dopływowego	Rn3	brak [m]	Obroty pompy		2885,00 [obr/min]
Średnica rurociągu dopływowego	D3	brak [mm]	Dopuszczalna liczba włączeń pompy		13,42 [1/h]
Kąt rurociągu dopływowego	α 3	brak [°]	Liczba włączeń pompy w przepompowni		7,18 [1/h]
Rzędna osi rurociągu tłoczego	Rrt	136,42 [m]	Rzędna poziomu alarmowego	Ra	134,46 [m]
Rzędna kolektora tłoczego	Rkt	137,87 [m]	Rzędna górnego poziomu ścieków	Rmax	134,06 [m]
Ciśnienie w kolektorze tłocznym	P _{kt}	0,00 [MPa]	Rzędna dolnego poziomu ścieków	Rmin	133,82 [m]
Rzędna posadowienia	Rp	133,27 [m]	Rzędna dna zbiornika	Rd	133,42 [m]
Zbiornik			Objętość retencyjna czynna	Vret	0,42 [m ³]
Wysokość zbiornika	Hz	6,00 [m]	Czas napełniania	Tp	3,53 [min]
Średnica zbiornika	Dw	1,50 [m]	Wysokość retencyjna	F	0,24 [m]
			Zapasy alarmowy	G	0,40 [m]

Rzeczywiste parametry pracy			1 pompa	2 pompy
Wydajność całkowita przepompowni			12,94	18,55 [l/s]
Wydajność pompy			12,94	9,28 [l/s]
Rzeczywista wysokość podnoszenie			9,61	14,68 [m]
Całkowita moc pobierana z sieci			3,97	8,00 [kW]
Sprawność agregatu			0,31	0,34 [-]
Czas pompowania			0,65	0,43 [min]
Zużycie jednostkowe energii			0,0853	0,1198 [kWh/m ³]
Koszt jednostkowy			0,0256	0,0360 [PLN/m ³]

Elementy układu tłoczego			Wydajność obliczeniowa Q=	12,94 [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	0,51	2,58
1	Rura PE 110x6,6	146	96,8	5,05	1,76

			Wydajność obliczeniowa Q=	18,55 [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	0,26	1,85
1	Rura PE 110x6,6	146	96,8	10,37	2,52

mgr inż. **Manusz Hacia**

uprawnienia budowlane
nr MAZ/0388/PWOS/04

do projektowania, kierowania robotami
budowlanymi oraz nadzoru w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych i klimatyzacyjnych