



METALCHEM-WARSZAWA

SPÓŁKA AKCYJNA

ul. Studzienna 7a

01-259 Warszawa

http://www.metalchemsa.pl

e-mail: metalchem@metalchemsa.pl

tel. (0-22) 837 12 70

fax. (0-22) 836 89 50

STARSZYSTO POWIATOWE W PŁOCKU
Wydział Architektury i Budownictwa

ZADANIE: Przepompownia ścieków METALCHEM typ PMS-2x08-80V42L-15x47 Płock, ul. Bielska 59

PROJEKT: Bielsk Os. Giżyno.tbz

Dane przepompowni

Maksymalny dopływ ścieków	Qs	1,94 [l/s]
Rzędna terenu	Rt	135,54 [m]
Rzędna dna rurociągu dopływowego	Rn1	131,76 [m]
Średnica rurociągu dopływowego	D1	200,00 [mm]
Kąt rurociągu dopływowego	α 1	135 [°]
Rzędna dna rurociągu dopływowego	Rn2	132,35 [m]
Średnica rurociągu dopływowego	D2	200,00 [mm]
Kąt rurociągu dopływowego	α 2	315 [°]
Rzędna dna rurociągu dopływowego	Rn3	brak [m]
Średnica rurociągu dopływowego	D3	brak [mm]
Kąt rurociągu dopływowego	α 3	brak [°]
Rzędna osi rurociągu tłocznego	Rrt	131,81 [m]
Rzędna kolektora tłocznego	Rkt	135,14 [m]
Ciśnienie w kolektorze tłocznym	p _{kt}	0,00 [MPa]
Rzędna posadowienia	Kp	130,59 [m]

Zbiornik

Wysokość zbiornika	Hz	4,70 [m]
Średnica zbiornika	Dw	1,50 [m]

Wymagane parametry pompy

Liczba pomp	2,00 [-]
Wydajność	4,00 [l/s]
Podnoszenie	4,40 [m]

Typ pompy: MSV-80-42L

Wydajność nominalna	9,50 [l/s]
Nominalna wysokość podnoszenia	13,60 [m]
Nominalna moc silnika napędowego	4,00 [kW]
Obroty pompy	2885,00 [obr/min]
Dopuszczalna liczba włączeń pompy	13,42 [1/h]
Liczba włączeń pompy w przepompowni	7,71 [1/h]

Rzędna poziomu alarmowego	Ra	131,76 [m]
Rzędna górnego poziomu ścieków	Rmax	131,36 [m]
Rzędna dolnego poziomu ścieków	Rmin	131,14 [m]
Rzędna dna zbiornika	Rd	130,74 [m]
Objętość retencyjna czynna	Vret	0,39 [m ³]
Czas napełniania	TP	3,34 [min]
Wysokość retencyjna	F	0,22 [m]
Zapas alarmowy	G	0,40 [m]

Rzeczywiste parametry pracy

	1 pompa	2 pompy
Wydajność całkowita przepompowni	13,71	20,38 [l/s]
Wydajność pompy	13,71	10,19 [l/s]
Rzeczywista wysokość podnoszenie	8,67	13,38 [m]
Całkowita moc pobierana z sieci	3,95	8,05 [kW]
Sprawność agregatu	0,30	0,34 [-]
Czas pompowania	0,55	0,35 [min]
Zużycie jednostkowe energii	0,0800	0,1097 [kWh/m ³]
Koszt jednostkowy	0,0240	0,0329 [PLN/m ³]

Elementy układu tłocznego

Wydajność obliczeniowa Q= 13,71 [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	0,57	2,73
1	Rura PE 110x6,6	106	96,8	4,10	1,86

Wydajność obliczeniowa Q= 20,38 [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	0,31	2,03
1	Rura PE 110x6,6	106	96,8	9,07	2,77

mgr inż. Mariusz Hacia

uprawnienia budowlane
nr MAZ/0338/PWOS/04

do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, chłodzących i klimatyzacyjnych