

Варианты индивидуальных заданий по расчету насосной установки

Наименование величины	Обозначения	Данные берутся по предпоследней цифре шифра									
а	б	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Напорный трубопровод											
Длина	L_H , м	400	600	800	1000	1500	2000	2500	3000	4000	8000
Геометрическая высота	$H_{ГН}$, м	10	12	16	20	30	40	60	80	100	120
Суммарный коэффициент местных сопротивлений	$\sum \xi$	16	17	18	21	24	23	22	20	19	19,5
Давление нагнетания	P_H , МПа	0,5	0,45	0,4	0,35	0,30	0,25	0,20	0,18	0,10	0,4
Данные берутся по последней цифре шифра											
Жидкость	$Q_{р\text{табл.}}$										
Расчетная производительность	$\text{м}^3/\text{час}$	30	60	90	120	150	200	250	300	350	400
Вязкость	ν , $\text{см}^2/\text{с}$	0,007	0,012	0,025	0,05	0,08	0,12	0,15	0,20	0,25	0,30
Плотность	ρ , $\text{кг}/\text{м}^3$	745	998,2	810	870	880	890	860	870	880	910
Давление насыщения паров	$P_{НП}$, кПа	16,0	2,4	3,44	30	45	40	20	30	5,4	6,2
Приемный трубопровод											
Длина	L_B , м	10,0	12,0	16,0	18,0	25,0	20,0	30	40,0	14,0	11
Геометрическая высота всасывания	$H_{ГВ}$, м	+2,0	+5,0	+3,0	-5,0	-4,0	-3,0	-2,0	0	+6,0	+5
Суммарный коэффициент местных сопротивления	$\sum \xi_B$	4,6	5,0	4,2	2,4	2,1	2,6	3,0	3,2	6,0	4,8

Примечания: 1. Принять давление в приемном баке $P_0=760$ мм.рт.ст.

2. Физические параметры перекачиваемой жидкости даны при температуры перекачки.