

**Задание на курсовой проект (2015 г.)  
по курсу "Эксплуатация насосных станций"**

**на тему "Проектирование нефтеперекачивающих станций для магистрального нефтепровода"**

№ Вар	Наружный диаметр $D_{нар}, мм$	Толщина стенки $\delta, мм$	Мощность нефтепровода, $G, млн. т./год$	Плотность нефти, $\rho, кг/м^3$	Кинематическая вязкость нефти, $\nu, сСт$	Длина участка, $L, км$	Высотная отметка начала трубы, $Z_{н}, м$	Высотная отметка конца трубы, $Z_{к}, м$	Давление в конце участка, $P_k, МПа$	Допустимый кавитационный запас, $h_{доп}, м$
1	530	12,5	6,9	870	161	530	78	43	0,35	14,5
2	630	11,3	10,2	905	152	470	53	15	0,5	16,3
3	630	11,5	11,4	855	145	290	21	21	0,3	17,2
4	530	10,3	6,1	885	153	375	75	56	0,33	18,1
5	630	11,3	12,5	910	157	278	18	11	0,34	18,5
6	720	11,4	14,2	805	148	359	99	51	0,31	19,2
7	720	12,3	12,8	845	139	520	17	9	0,28	19,6
8	720	14,5	12,4	790	163	479	48	31	0,25	19,8
9	820	13,3	14,5	750	158	611	35	27	0,26	20,2
10	1020	12,5	23,2	830	178	374	65	45	0,23	21,4
11	820	13,5	24,5	860	183	363	89	69	0,35	21,9
12	820	14,7	21,2	910	175	374	31	18	0,5	22,8
13	720	13,7	19,2	835	195	295	101	55	0,3	23,4
14	820	12,9	23,3	885	168	564	115	82	0,33	25,8
15	820	12,7	24,5	915	170	484	29	19	0,34	27,7
16	1020	18,3	25,6	812	183	392	13	15	0,31	28,3
17	1020	15,5	26,7	840	170	278	55	57	0,28	29,1
18	1020	19,2	33,5	810	184	530	63	28	0,25	30,2
19	1067	16,7	30,9	750	171	685	82	67	0,26	33,4
20	1220	21,3	43,1	770	188	485	28	9	0,23	37,8