

Allowable piping loads on nozzles

Допустимые нагрузки на патрубки от трубопроводов

Rev.	Description	Date	Made by	Chd.	Appd.
0	First issue	17-JAN-2012	DESH/IOR/MIAM	/	/

Допустимые нагрузки на патрубки от трубопроводов

Нагрузки рассчитываются по следующим формулам:

Силы $= K * Sa/100$ Ньютонов

Моменты $= K * Sa/100$ Ньютонов • метр

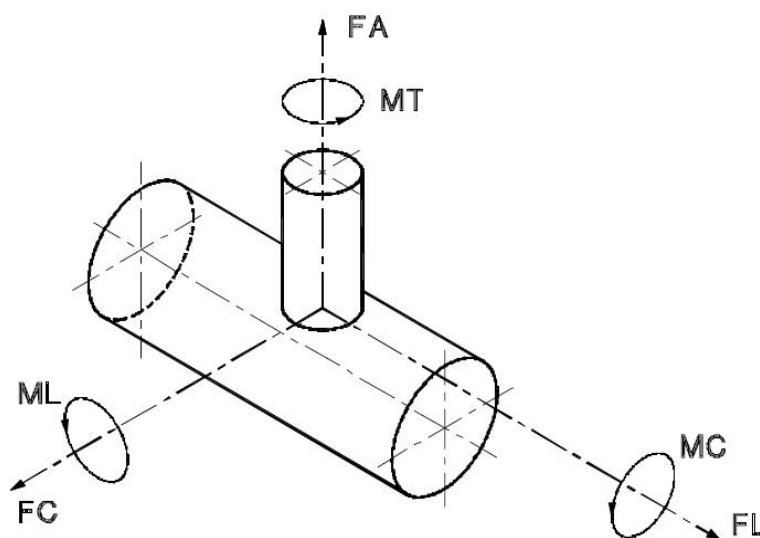
где

Sa = значение допускаемого напряжения материала трубопровода при расчетной температуре в МПа.

Минимальное значение Sa принимается равным 100 МПа.

K = значение K принимается по нижеприведенным таблицам в соответствии с требуемым классом фланца.

Формулы неприменимы для труб с номинальным диаметром более 28" / 700 мм.



Значение К для класса 150

Значение К							
Размер		Сила			Момент		
мм	дюймы	FA	FL	FC	MC	ML	MT
50	2	340	510	510	80	100	130
80	3	700	1060	1060	250	340	420
100	4	940	1420	1420	430	570	710
150	6	1600	2410	2410	1080	1440	1800
200	8	1960	2950	2950	1770	2360	2950
250	10	2450	3690	3690	2760	3690	4610
300	12	2940	4420	4420	3980	5310	6630
350	14	3430	5160	5160	5420	7220	9030
400	16	3920	5900	5900	7080	9430	11790
450	18	4410	6630	6630	8950	11940	14920
500	20	6650	9990	9990	14990	19990	24980
600	24	7970	11990	11990	21590	28780	35970
700	28	9300	13990	13990	29380	39170	48960

Значение К для класса 300

Значение К							
Размер		Сила			Момент		
мм	дюймы	FA	FL	FC	MC	ML	MT
50	2	550	820	820	120	160	210
80	3	1130	1690	1690	410	540	680
100	4	1510	2270	2270	680	910	1130
150	6	2560	3850	3850	1730	2310	2890
200	8	3390	5100	5100	3060	4080	5100
250	10	5210	7840	7840	5880	7840	9790
300	12	6380	9600	9600	8640	11520	14400
350	14	8370	12580	12580	13210	17620	22020
400	16	10560	15880	15880	19050	25400	31750
450	18	11880	17860	17860	24110	32150	40190
500	20	15000	22550	22550	33830	45100	56380
600	24	20100	30220	30220	54400	72530	90670
700	28	23450	35260	35260	74040	98720	123410

Значение К для класса 600

Значение К							
Размер		Сила			Момент		
мм	дюймы	FA	FL	FC	MC	ML	MT
50	2	1010	1530	1530	230	310	380
80	3	2060	3100	3100	740	990	1240
100	4	2810	4230	4230	1270	1690	2110
150	6	5080	7640	7640	3440	4580	5730
200	8	7560	11370	11370	6820	9090	11370
250	10	10740	16150	16150	12110	16150	20190
300	12	14390	21640	21640	19480	25970	32460
350	14	17930	26970	26970	28310	37750	47190
400	16	22370	33640	33640	40370	53820	67280
450	18	27240	40970	40970	55310	73740	92180
500	20	32520	48910	48910	73360	97820	122270
600	24	44230	66500	66500	119710	159610	199510
700	28	53910	81060	81060	170230	226970	283720

Значение К для класса 900

Значение К							
Размер		Сила			Момент		
мм	дюймы	FA	FL	FC	MC	ML	MT
50	2	1730	2600	2600	390	520	650
80	3	3320	4990	4990	1200	1600	2000
100	4	4150	6240	6240	1870	2500	3120
150	6	7500	11280	11280	5080	6770	8460
200	8	12020	18080	18080	10850	14470	18080
250	10	16950	25490	25490	19120	25490	31860
300	12	23120	34770	34770	31290	41720	52160
350	14	28830	43360	43360	45530	60700	75880
400	16	35750	53750	53750	64510	86010	107510
450	18	44040	66230	66230	89410	119220	149020
500	20	52230	78550	78550	117820	157090	196370
600	24	72220	108600	108600	195480	260640	325800
700	28	87310	131300	131300	275720	367630	459540

Значение К для класса 1500

Значение К							
Размер		Сила			Момент		
мм	дюймы	FA	FL	FC	MC	ML	MT
50	2	2290	3440	3440	520	690	860
80	3	5580	8380	8380	2010	2680	3350
100	4	7600	11440	11440	3430	4570	5720
150	6	13740	20670	20670	9300	12400	15500
200	8	20250	30450	30450	18270	24360	30450
250	10	29530	44400	44400	33300	44400	55500
300	12	39990	60130	60130	54120	72160	90200
350	14	49870	75000	75000	78750	105000	131250
400	16	62730	94330	94330	113200	150930	188670
450	18	76810	115500	115500	155930	207900	259880
500	20	92140	138550	138550	207830	277100	346380
600	24	126300	189930	189930	341870	455830	569790
700	28	165640	249080	249080	523070	697420	871780

Значение К для класса 2500

Значение К							
Размер		Сила			Момент		
мм	дюймы	FA	FL	FC	MC	ML	MT
50	2	3950	5950	5950	890	1190	1490
80	3	8160	12270	12270	2940	3930	4910
100	4	12100	18200	18200	5460	7280	9100
150	6	23780	35760	35760	16090	21460	26820
200	8	38250	57520	57520	34510	46010	57520
250	10	56010	84220	84220	63170	84220	105280
300	12	76060	114380	114380	102940	137250	171570
350	14	95000	142850	142850	150000	199990	249990
400	16	119690	179990	179990	215980	287980	359970
450	18	146730	220650	220650	297880	397180	496470
500	20	176210	264970	264970	397460	529950	662440
600	24	241950	363830	363830	654890	873190	1091480
700	28	312170	469430	469430	985810	1314410	1643010