



ТАБЛИЦИ НАСИТЕНА ПАРА SATURATED STEAM TABLES

Налягане Pressure		Температура Temperature	Специфична енталпия Specific Enthalpy			Специфичен обем на парата Specific Volume of Steam
			Вода Water (hf)	Изпарение Evaporation (hfg)	Пара Steam (hg)	
bar	kPa	°C	kJ / kg	kJ / kg	kJ / kg	m ³ / kg
Абсолютно - Absolute		1 kJ = 0,239 kcal				
0,25	25,0	64,98	272,03	2345,5	2617,5	5,229
0,50	50,0	81,33	340,49	2305,4	2645,9	3,240
0,75	75,0	91,78	384,39	2278,6	2663,0	2,217
Манометрично - Gauge						
0	0	100,00	419,04	2257,0	2676,0	1,673
0,20	20,0	105,10	440,8	2243,4	2684,2	1,414
0,40	40,0	109,55	459,7	2231,3	2691,0	1,225
0,60	60,0	113,56	476,4	2220,4	2696,8	1,083
0,80	80,0	117,14	491,6	2210,5	2702,1	0,971
1,00	100,0	120,42	505,6	2201,1	2706,7	0,881
1,20	120,0	123,46	518,7	2192,8	2711,5	0,806
1,40	140,0	126,28	530,5	2184,8	2715,3	0,743
1,60	160,0	128,89	541,6	2177,3	2718,9	0,689
1,80	180,0	131,37	552,3	2170,1	2722,4	0,643
2,00	200,0	133,69	562,2	2163,3	2725,5	0,603
2,20	220,0	135,88	571,7	2156,9	2728,6	0,568
2,40	240,0	138,01	580,7	2150,7	2731,4	0,536
2,60	260,0	140,00	589,2	2144,7	2733,9	0,509
2,80	280,0	141,92	597,4	2139,0	2736,4	0,483
3,00	300,0	143,75	605,3	2133,4	2738,7	0,461
3,50	350,0	148,05	623,9	2120,1	2744,0	0,413
4,00	400,0	151,96	640,7	2108,1	2748,8	0,374
4,50	450,0	155,55	656,3	2096,7	2753,0	0,342
5,00	500,0	158,92	670,9	2086,0	2756,9	0,315
5,50	550,0	162,08	684,6	2075,7	2760,3	0,292
6,00	600,0	165,04	697,5	2066,0	2763,5	0,272
6,50	650,0	167,83	709,7	2056,8	2766,5	0,255
7,00	700,0	170,50	721,4	2047,7	2769,1	0,240
7,50	750,0	173,02	732,5	2039,2	2771,7	0,227
8,00	800,0	175,43	743,1	2030,9	2774,0	0,215
8,50	850,0	177,75	753,3	2022,9	2776,2	0,204
9,00	900,0	179,97	763,0	2015,1	2778,1	0,194
9,50	950,0	182,10	772,5	2007,5	2780,0	0,185
10,00	1000,0	184,13	781,6	2000,1	2781,7	0,177
10,50	1050,0	186,05	790,1	1993,0	2783,3	0,171
11,00	1100,0	188,02	798,8	1986,0	2784,8	0,163
11,50	1150,0	189,82	807,1	1979,1	2786,3	0,157
12,00	1200,0	191,68	815,1	1972,5	2787,6	0,151

**ТАБЛИЦИ НАСИТЕНА ПАРА**
SATURATED STEAM TABLES

Абсолютно налягане <i>Absolute Pressure</i>		Температура <i>Temperature</i>	Специфично изпраение - <i>Specific Enthalpy</i>			Специфичен обем на парата <i>Volume of Steam</i>
			Вода <i>Water</i> (hf)	Изпарение <i>Evaporation</i> (hfg)	Пара <i>Steam</i> (hg)	
bar	kPa	°C	kJ / kg	kJ / kg	kJ / kg	m ³ / kg
12,50	1250,0	193,43	822,9	1965,4	2788,8	0,146
13,00	1300,0	195,10	830,4	1959,6	2790,0	0,141
13,50	1350,0	196,62	837,9	1953,2	2791,1	0,136
14,00	1400,0	198,35	845,1	1947,1	2792,2	0,132
14,50	1450,0	199,92	852,1	1941,0	2793,1	0,128
15,00	1500,0	201,45	859,0	1935,0	2794,0	0,124
15,50	1550,0	202,92	865,7	1928,8	2794,9	0,119
16,00	1600,0	204,38	872,3	1923,4	2795,7	0,117
17,00	1700,0	207,17	885,0	1912,1	2797,1	0,110
18,00	1800,0	209,90	897,2	1901,3	2798,5	0,105
19,00	1900,0	212,47	909,0	1890,5	2799,5	0,100
20,00	2000,0	214,96	920,3	1880,2	2800,5	0,0949
21,00	2100,0	217,35	931,3	1870,1	2801,4	0,0906
22,00	2200,0	219,65	941,9	1860,1	2802,0	0,0868
23,00	2300,0	221,85	952,2	1850,4	2802,6	0,0832
24,00	2400,0	224,02	962,2	1840,9	2803,1	0,0797
25,00	2500,0	226,12	972,1	1831,4	2803,5	0,0768
26,00	2600,0	228,15	981,6	1822,2	2803,8	0,0740
27,00	2700,0	230,14	990,7	1813,3	2804,0	0,0714
28,00	2800,0	232,05	999,7	1804,4	2804,1	0,0689
29,00	2900,0	233,93	1008,6	1795,6	2804,2	0,0666
30,00	3000,0	235,78	1017,0	1787,0	2804,1	0,0645
31,00	3100,0	237,55	1025,6	1778,5	2804,1	0,0625
32,00	3200,0	239,28	1033,9	1770,0	2803,9	0,0605
33,00	3300,0	240,97	1041,9	1761,8	2803,7	0,0587
34,00	3400,0	242,63	1049,7	1753,8	2805,5	0,0571
35,00	3500,0	244,26	1057,7	1745,5	2803,2	0,0554
36,00	3600,0	245,86	1065,7	1737,2	2802,9	0,0539
37,00	3700,0	247,42	1072,9	1729,5	2802,4	0,0524
38,00	3800,0	248,95	1080,3	1721,6	2801,9	0,0510
39,00	3900,0	250,42	1087,4	1714,1	2801,5	0,0498
40,00	4000,0	251,94	1094,6	1706,3	2800,9	0,0485
41,00	4100,0	253,34	1101,6	1698,3	2799,9	0,0473
42,00	4200,0	254,74	1108,6	1691,2	2799,8	0,0461
43,00	4300,0	256,12	1115,4	1683,7	2799,1	0,0451
44,00	4400,0	257,50	1122,1	1676,2	2798,3	0,0441
45,00	4500,0	258,82	1228,7	1668,9	2797,6	0,0431
46,00	4600,0	260,13	1135,3	1666,6	2796,9	0,0421
47,00	4700,0	261,43	1142,2	1654,4	2796,6	0,0412
48,00	4800,0	262,73	1148,1	1647,1	2795,2	0,0403
49,00	4900,0	264,00	1154,5	1639,9	2794,4	0,0394
50,00	5000,0	265,26	1160,8	1632,8	2793,6	0,0386



ПАРОПРОПУСКНА СПОСОБНОСТ НА ТРЪБОПРОВОДИ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИ НАЛЯГАНЯ И СКОРОСТИ SATURATED STEAM PIPELINE CAPACITIES AT SPECIFIC VELOCITIES

ПДебит на парата Steam Flow		kg/h										
Налягане Pressure bar g	Скорост Velocity m/s	15mm	20mm	25mm	32mm	40mm	50mm	65mm	80mm	100mm	125mm	150mm
0,4	15	7	14	24	37	52	99	145	213	394	648	917
	25	10	25	40	62	92	162	265	384	675	972	1457
	40	17	35	64	102	142	265	403	576	1037	1670	2303
0,7	15	7	16	25	40	59	109	166	250	431	680	1006
	25	12	25	45	72	100	182	287	430	716	1145	1575
	40	18	37	68	106	167	298	428	630	1108	1712	2417
1	15	8	17	29	43	65	112	182	260	470	694	1020
	25	12	26	48	72	100	193	300	445	730	1160	1660
	40	19	39	71	112	172	311	465	640	1150	1800	2500
2	15	12	25	45	70	100	182	280	410	715	1125	1580
	25	19	43	70	112	162	295	428	656	1215	1755	2520
	40	30	64	115	178	275	475	745	1010	1895	2925	4175
3	15	16	37	60	93	127	245	385	535	925	1505	2040
	25	26	56	100	152	225	425	632	910	1580	2480	3440
	40	41	87	157	250	375	595	1025	1460	2540	4050	5940
4	15	19	42	70	108	156	281	432	635	1166	1685	2460
	25	30	63	115	180	270	450	742	1080	1980	2925	4225
	40	49	116	197	295	456	796	1247	1825	3120	4940	7050
5	15	22	49	87	128	187	352	526	770	1295	2105	2835
	25	36	81	135	211	308	548	885	1265	2110	3540	5150
	40	59	131	225	338	495	855	1350	1890	3510	5400	7870
6	15	26	59	105	153	225	425	632	925	1555	2525	3400
	25	43	97	162	253	370	658	1065	1520	2530	4250	6175
	40	71	157	270	405	595	1025	1620	2270	4210	6475	9445
7	15	29	63	110	165	260	445	705	952	1815	2765	3990
	25	49	114	190	288	450	785	1205	1750	3025	4815	6900
	40	76	177	303	455	690	1210	1865	2520	4585	7560	10880
8	15	32	70	126	190	285	475	800	1125	1990	3025	4540
	25	54	122	205	320	465	810	1260	1870	3240	5220	7120
	40	84	192	327	510	730	1370	2065	3120	5135	8395	12470
10	15	41	95	155	250	372	626	1012	1465	2495	3995	5860
	25	66	145	257	405	562	990	1530	2205	3825	6295	8995
	40	104	216	408	615	910	1635	2545	3600	6230	9880	14390
14	15	50	121	205	310	465	810	1270	1870	3220	5215	7390
	25	85	195	331	520	740	1375	2080	3120	5200	8500	12560
	40	126	305	555	825	1210	2195	3425	4735	8510	13050	18630

¹⁾ Капацитетите, посочени в таблицата са за тръби с приблизителен SCH80

* За наклонени нагоре парни линии избираме скорост 15 m/s

* За хоризонтални парни линии избираме скорост 25 m/s

Наситената парна скорост не трябва да надвишава 40 m/s

The capacities shown in the table approximate to Schedule 80 pipe

** For inclined rising steam lines we choose velocity 15m/s*

** For horizontal steam lines we choose velocity 25m/s*

Saturated steam velocity should never exceed 40m/s