

جدول فشار بوستر پمپ آبرسانی ساختمان ها (اتمسفر atm) ●●●●●●●●●●

ارتفاع ساختمان به متر	سطح زیربنای هر طبقه (متر مربع)											
	100	200	300	400	600	800	1000	1250	1500	1750	2000	
15	2.2	3.3	3.3	3.3	3.4	3.4	3.4	3.5	3.5	3.5	3.6	
20	3.7	3.8	3.8	3.8	3.9	3.9	3.9	4	4	4	4.1	
25	4.3	4.3	4.3	4.4	4.4	4.4	4.5	4.5	4.5	4.6	4.6	
30	4.8	4.8	4.9	4.9	4.9	5	5	5	5.1	5.1	5.1	
35	5.3	5.4	5.4	5.4	5.4	5.5	5.5	5.5	5.6	5.6	5.6	
40	5.8	5.9	5.9	5.9	6	6	6	6.1	6.1	6.1	6.2	
45	6.4	6.4	6.4	6.5	6.5	6.5	6.6	6.6	6.6	6.6	6.7	
50	6.9	6.9	6.9	7	7	7	7.1	7.1	7.1	7.2	7.2	
55	7.4	7.4	7.5	7.5	7.5	7.6	7.6	7.6	7.7	7.7	7.7	
60	7.9	8	8	8	8.1	8.1	8.1	8.2	8.2	8.2	8.2	
65	8.5	8.5	8.6	8.5	8.6	8.6	8.6	8.7	8.7	8.7	8.8	
70	9	9	9	9.1	9.1	9.1	9.2	9.2	9.2	9.3	9.3	
75	9.5	9.5	9.6	9.6	9.6	9.7	9.7	9.7	9.7	9.8	9.8	
80	10	10.1	10.1	10.1	10.1	10.2	10.2	10.2	10.3	10.3	10.3	
85	10.5	10.6	10.6	10.6	10.7	10.7	10.7	10.8	10.8	10.8	10.9	
90	11.1	11.1	11.1	11.2	11.2	11.2	11.3	11.3	11.3	11.3	11.4	
95	11.6	11.6	11.7	11.7	11.7	11.7	11.8	11.8	11.8	11.9	11.9	
100	12.1	12.1	12.2	12.2	12.2	12.3	12.3	12.3	12.4	12.4	12.4	
110	13.2	13.2	13.2	13.2	13.3	13.3	13.3	13.4	13.4	13.4	13.5	
120	14.2	14.2	14.3	14.3	14.3	14.4	14.4	14.4	14.5	14.5	14.5	
130	15.2	15.3	15.3	15.3	15.4	15.4	15.4	15.5	15.5	15.5	15.6	
140	16.3	16.3	16.4	16.4	16.4	16.5	16.5	16.5	16.5	16.6	16.6	
150	17.3	17.4	17.4	17.4	17.5	17.5	17.5	17.6	17.6	17.6	17.6	
160	18.4	18.4	18.4	18.5	18.5	18.5	18.6	18.6	18.6	18.7	18.7	
170	19.4	19.5	19.6	19.5	19.6	19.6	19.6	19.7	19.7	19.7	19.7	
180	20.5	20.5	20.5	20.6	20.6	20.6	20.7	20.7	20.7	20.8	20.8	
190	21.5	21.5	21.6	21.6	21.6	21.7	21.7	21.7	21.8	21.8	21.8	
200	22.6	22.6	22.6	22.6	22.7	22.7	22.8	22.8	22.8	22.8	22.9	

برای تعیین فشار بوستر پمپ ابتدا از ستون سمت چپ ارتفاع ساختمان را بیابید و سپس به طور افقی حرکت کنید تا حداقل فشار بوستر پمپ در محل تلاقی با ستون (سطح زیربنای هر طبقه) به دست آید.
 مثال: حداقل فشار بوستر پمپ یک ساختمان به ارتفاع 50 متر با 400 متر زیربنا در هر طبقه 7 اتمسفر است.
 استاندارد اطفاء حریق تا 800 متر مربع زیر بنای هر طبقه با هوز ریل 1/4 IN ¼ مجهز به نازل ¼ IN ¼ با فشار 1/5 اتمسفر پشت دورترین و بالاترین نازل 8GPM (حدود 30lit/min) می باشد. (در حالت استفاده همزمان از دو هوزریل)
 استاندارد اطفاء حریق توسط ساکنین ساختمان با جعبه آتش نشانی 1/2 IN در فشار 4.5bar پشت دورترین و بالاترین جعبه آتش نشانی 50GPM (حدود 190lit/min) می باشد. (در حالت استفاده همزمان از دو جعبه)
 استاندارد اطفاء حریق توسط مامورین آتش نشانی با جعبه آتش نشانی 2 1/2 IN در فشار 6/8bar نسبت به دورترین و بالاترین جعبه آتش نشانی 250GPM (حدود 950lit/min) می باشد. (در حالت استفاده همزمان از دو جعبه)

جدول آبدهی بوستر پمپ آبرسانی ساختمان ها ●●●●●●●●●●

تعداد واحد مسکونی	واحد تک حمامه		واحد دو حمامه		ساختمان اداری		هتل		بیمارستان		نفرات اداری مسافر هتل تخت
	lit/min	m³/h	lit/min	m³/h	lit/min	m³/h	lit/min	m³/h	lit/min	m³/h	
6	84	5	100	6	67	4	234	14	134	8	60
9	100	6	134	8	84	5	284	17	184	11	90
12	117	7	150	9	100	6	351	21	234	14	120
15	117	7	167	10	100	6	434	26	250	15	150
18	134	8	184	11	117	7	501	30	3001	18	180
21	134	8	200	12	117	7	551	33	334	20	210
24	150	9	217	13	134	8	651	39	351	21	240
27	150	9	234	14	134	8	735	44	401	24	270
30	167	10	234	14	150	9	802	48	434	26	300
40	200	12	250	15	184	11	1052	63	551	33	400
50	234	14	267	16	234	14	1152	69	601	36	500
60	234	14	301	18	251	15	1236	74	735	44	600
70	250	15	334	20	267	16	1403	84	802	48	700
80	267	16	351	21	334	20	1603	96	952	57	800
90	284	17	367	22	351	21	1720	103	1019	61	900
100	300	18	384	23	351	21	1804	108	1069	64	1000
110	317	19	418	25	417	25	2104	126	1102	66	1100
120	334	20	434	26	434	26	2188	131	1136	68	1200
130	334	20	451	27	451	27	2255	135	1152	69	1300
140	351	21	484	29	501	30	2321	139	1252	73	1400
150	351	21	518	31	551	33	2705	162	1252	75	1500
180	418	25	551	33	651	39	3256	195	1503	90	1800
210	451	27	635	38	752	45	4008	240	1653	99	2100
240	484	29	685	41	852	51	5010	300	1753	105	2400
270	534	32	752	45	985	59	5511	330	2004	120	2700
300	601	36	785	47	1052	63	6680	400	2254	135	3000

$(m^3/h) = 4.4 (U.S.gpm) 1$

لازم به یاد آوری است که:

برای تعیین حداکثر آبدهی بوستر پمپ ساختمان مسکونی ابتدا از ستون سمت چپ تعداد واحد مسکونی را بیابید و سپس به طور افقی حرکت کنید تا آبدهی بوستر پمپ در محل تلاقی با ستون (واحد تک حمامه) یا ستون (واحد دو حمامه) به دست آید.
 مثال: آبدهی ساختمان مسکونی 60 واحدی دو حمامه 18m³/h معادل 300lit/min است.
 برای تعیین حداکثر آبدهی بوستر پمپ ساختمان اداری، هتل و بیمارستان ابتدا از ستون سمت راست تعداد کارکنان اداری، مسافر هتل و یا تخت بیمارستان را بیابید و سپس به طور افقی حرکت کنید تا آبدهی بوستر پمپ در محل تلاقی با ستون مربوطه (بیمارستان، هتل، و یا ساختمان اداری) بدست آید.
 مثال: ظرفیت بوستر پمپ آبرسانی بیمارستان 1000 تختخوابی 64m³/h معادل 1069lit/min است.
 برای مقادیری که در جدول وجود ندارد با استفاده از روش میان یابی محاسبه نمایید.