

**ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ:**

В технике применяется несколько различных единиц измерения давления и расхода сжатого воздуха. Официально признанной системой единиц измерений является СИ (SI). Единицей измерения давления в ней является Паскаль,  $1\text{Па}(\text{Pa}) = 1\text{Н/м.}^2$  Производные от этой единицы  $1\text{кПа}=1000\text{ Па}$  и  $1\text{МПа}=1000000\text{ Па}$ .

В различных отраслях техники, также, используются единицы измерения давления, не входящие в эту систему: миллиметр ртутного столба (мм. рт. ст. или тор), миллиметр водного столба, физическая атмосфера (**атм.**), техническая атмосфера  $1\text{ ат.}= 1\text{ кгс/см}^2$  (**бар**). В англоязычных странах популярностью пользуется фунт на квадратный дюйм (pounds per square inch или **PSI**). Соотношения между этими единицами см. в таблице:

	<b>МПа</b>	<b>бар</b>	<b>атм</b>	<b>кгс/см<sup>2</sup></b>	<b>PSI</b>	<b>мм рт.ст.</b>	<b>мм вод.ст.</b>
<b>1 МПа</b>	1	10	9,8692	10,197	145,04	7500,7	$1,01972 \cdot 10^5$
<b>1 бар</b>	0,1	1	0,98692	1,0197	14,504	750,07	$1,01972 \cdot 10^4$
<b>1 атм</b>	0,10133	1,0133	1	1,0333	14,896	760	$1,0332 \cdot 10^4$
<b>1 кгс/см<sup>2</sup></b>	0,098066	0,98066	0,96784	1	14,223	735,6	$10^4$
<b>1 PSI</b>	6,894 кПа	0,068946	0,068045	0,070307	1	51,715	703,0705
<b>1 мм рт.ст.</b>	133,32 Па	$1,333 \cdot 10^{-3}$	$1,316 \cdot 10^{-3}$	$1,359 \cdot 10^{-3}$	0,01934	1	13,5951
<b>1 мм вод.ст.</b>	9,8066 Па	$9,80665 \cdot 10^{-5}$	$9,67841 \cdot 10^{-5}$	$10^{-4}$	0,001422	$7,3556 \cdot 10^{-2}$	1

Значение давления может отсчитываться от 0 (абсолютное давление) или от атмосферного (избыточное давление). Если давление измеряется в технических атмосферах, то абсолютное давление обозначается как ата, а избыточное - как ати, например, 9 ата, 8 ати.

