

# Давление твёрдых тел.

СЛ

ТВ

МТ

КР

УП

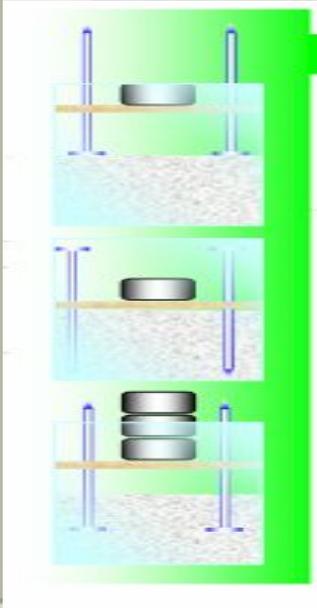
КВ

ПТ

КР

ПЗ

Распределение силы по площади её приложения характеризуют особой физической величиной – давлением



$$p = \frac{F_{\perp}}{S}$$

$p$  – давление, Па

$F_{\perp}$  – приложенная сила, Н

$S$  – площадь поверхности, м<sup>2</sup>

*Единица давления – 1 паскаль (обозначается: 1 Па).  
Из формулы-определения видно, что 1 Па = 1 Н/м<sup>2</sup>.*

Отношение силы, действующей перпендикулярно поверхности, к площади этой поверхности называют давлением.

СЛ

ТВ

МТ

КР

УП

КВ

ПТ

КР

ПЗ

Распределение силы по площади её приложения характеризуют особой физической величиной – давлением

# Давление твёрдых тел.

СЛ

ТВ

МТ

КР

УП

КВ

ПТ

КР

ПЗ

$$p = \frac{F_{\perp}}{S}$$

# Давление твёрдых тел.

СЛ

ТВ

МТ

КР

УП

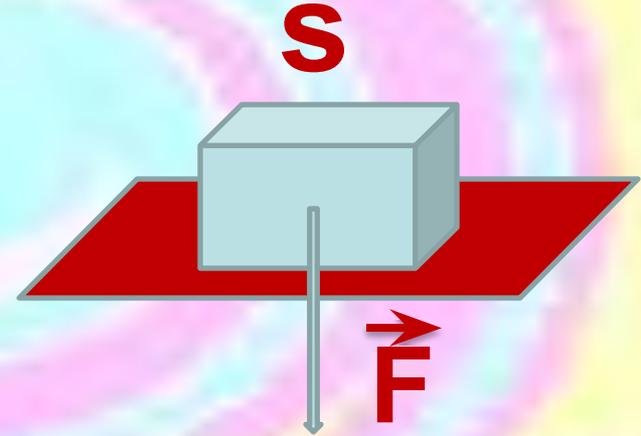
КВ

ПТ

КР

ПЗ

Отношение силы,  
действующей  
перпендикулярно  
поверхности, к  
площади этой  
поверхности  
называют  
давлением.



# Давление твёрдых тел.

СЛ

ТВ

МТ

КР

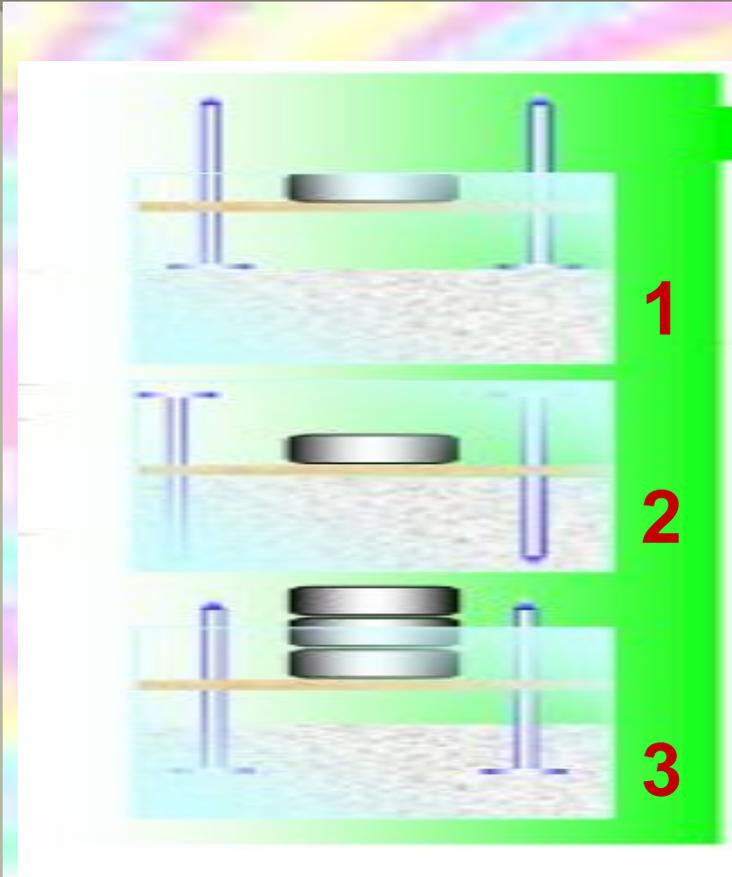
УП

КВ

ПТ

КР

ПЗ



1

2

3

1, 2. При уменьшении площади опоры давление увеличивается.

3. При увеличении силы давление увеличивается.

# Давление твёрдых тел.

СЛ

ТВ

МТ

КР

УП

КВ

ПТ

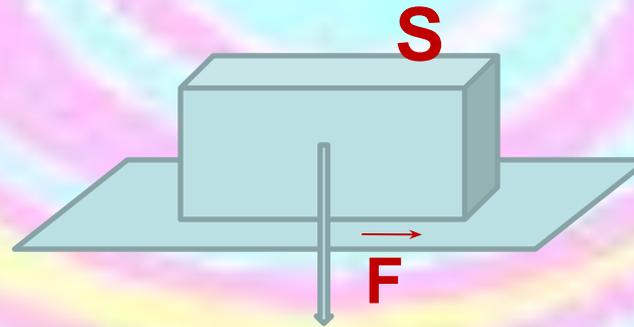
КР

ПЗ

**P** – давление, производимое на тело

**F** – сила давления, действующая перпендикулярно поверхности

**S** – площадь поверхности, на которую оказывается давление



СЛ

ТВ

МТ

КР

УП

КВ

ПТ

КР

ПЗ

## Единицы измерения: *Основные (система СИ)*

$$1 \text{ Па (Паскаль)} = 1 \text{ Н/м}^2$$

## *Внесистемные единицы давления:*

- 1) техническая атмосфера (а т):  $1 \text{ а т} = 9,8 \cdot 10^4 \text{ Па}$ ;
- 2) физическая атмосфера (а т м), равная давлению, производимому столбом ртути высотой 760 мм:  $1 \text{ атм} = 1,013 \text{ ат} = 1,013 \cdot 10^5 \text{ Па}$ .
- 3) миллиметр ртутного столба (мм рт. ст.):  $1 \text{ мм рт. ст.} = 133,3 \text{ Па}$ .
- 4) бар (в метеорологии используют миллибар):  $1 \text{ бар} = 10^5 \text{ Па}$ ,  $1 \text{ мбар} = 10^2 \text{ Па}$ .

# Давление твёрдых тел.

СЛ

ТВ

МТ

КР

УП

КВ

ПТ

КР

ПЗ

$$p = \frac{F_{\perp}}{S}$$

# Давление твёрдых тел.

СЛ

ТВ

МТ

КР

УП

КВ

ПТ

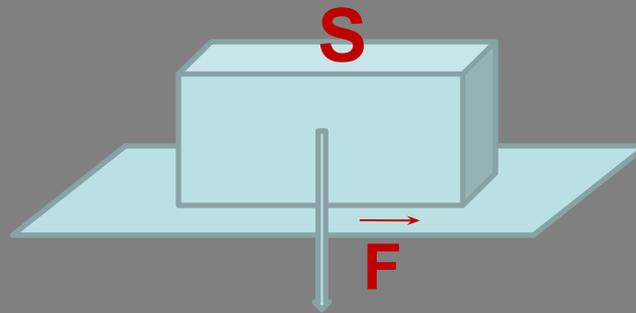
КР

ПЗ

**P** – давление, производимое на тело

**F** – сила давления, действующая перпендикулярно поверхности

**S** – площадь поверхности, на которую оказывается давление



СЛ

ТВ

МТ

КР

УП

КВ

ПТ

КР

ПЗ

Отношение силы,  
действующей  
перпендикулярно  
поверхности, к площади  
этой поверхности  
называют **давлением.**

# Давление твёрдых тел.

СЛ

ТВ

МТ

КР

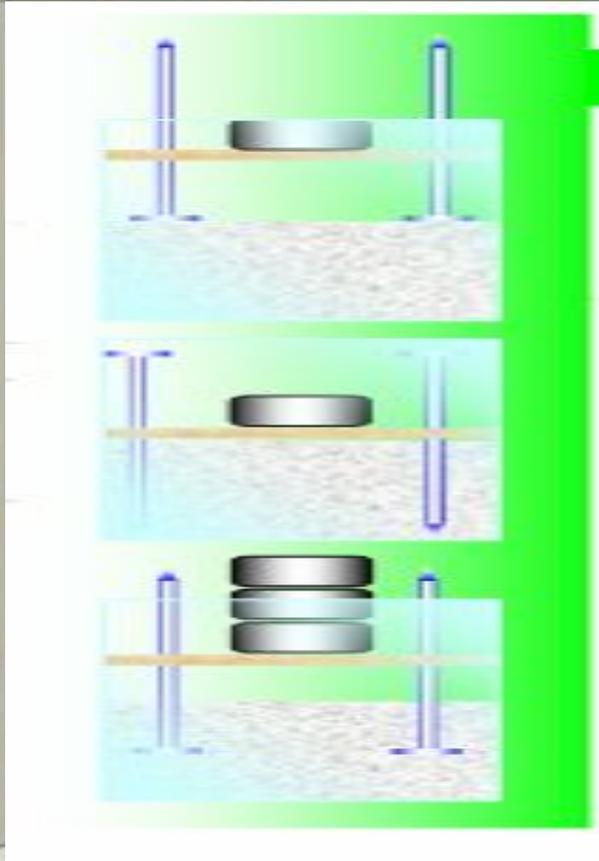
УП

КВ

ПТ

КР

ПЗ



1, 2. При уменьшении площади опоры давление увеличивается.

3. При увеличении силы давление увеличивается.

СЛ

ТВ

МТ

КР

УП

КВ

ПТ

КР

ПЗ

## Единицы измерения: *Основные (система СИ)*

$$1 \text{ Па (Паскаль)} = 1 \text{ Н/м}^2$$

## *Внесистемные единицы давления:*

- 1) техническая атмосфера (а т):  $1 \text{ а т} = 9,8 \cdot 10^4 \text{ Па}$ ;
- 2) физическая атмосфера (а т м), равная давлению, производимому столбом ртути высотой 760 мм:  $1 \text{ атм} = 1,013 \text{ ат} = 1,013 \cdot 10^5 \text{ Па}$ .
- 3) миллиметр ртутного столба (мм рт. ст.):  $1 \text{ мм рт. ст.} = 133,3 \text{ Па}$ .
- 4) бар (в метеорологии используют миллибар):  $1 \text{ бар} = 10^5 \text{ Па}$ ,  $1 \text{ мбар} = 10^2 \text{ Па}$ .