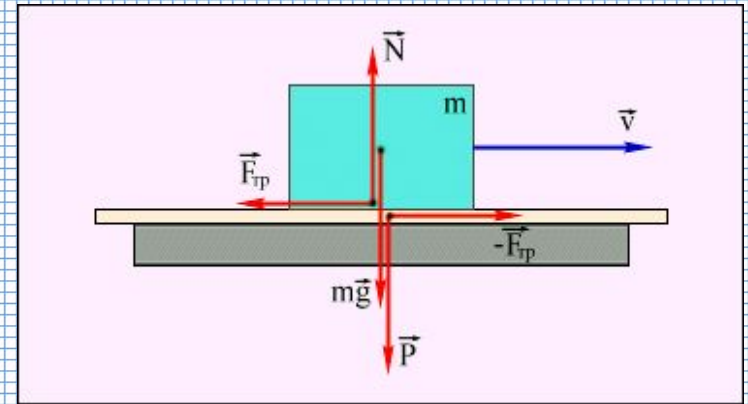


Сила трения скольжения

Сила трения скольжения - это сила, которая появляется между соприкасающимися поверхностями тел, при перемещении тел относительно друг друга.

Причины возникновения силы трения скольжения

Если внешняя сила больше
 $(F_{\text{тр}})_{\text{max}}$, возникает
относительное
проскальзывание и тело
начинает движение.



Силу трения в этом случае называют **силой трения скольжения**.

$$F_{\text{max}} < F_{\text{вн}}$$

Коэффициент трения μ

$$F_{тр} = \mu N$$

$$\vec{P} = -\vec{N}$$

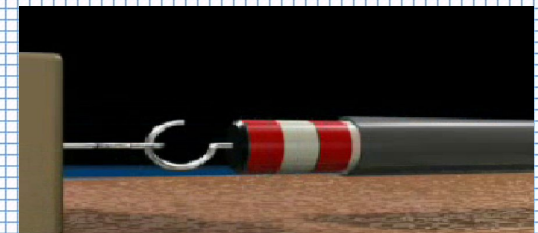
Коэффициент трения μ – величина безразмерная.

$$\mu < 1$$

Он не зависит от площади контактирующих поверхностей.

Он зависит от

1. материалов соприкасающихся тел
2. качества обработки поверхностей

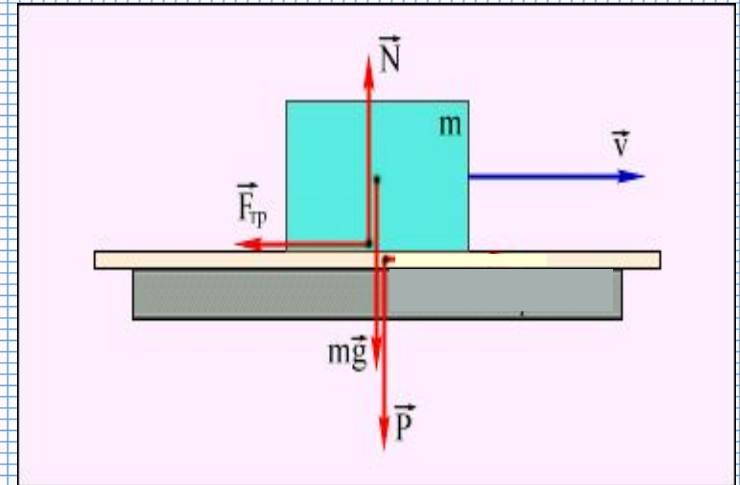


Коэффициент трения скольжения

№ п/п	Трущиеся вещества	Коэффициент трения
1	Бронза по бронзе	0,2
2	Бронза по чугуну со слабой смазкой	0,19
3	Дерево по дереву (дуб)	0,5
4	Дерево по сухой земле	0,71
5	Кирпич по кирпичу	0,65
6	Кожаный ремень по чугунному шкиву	0,56
7	Сталь по льду	0,02
8	Сталь по стали	0,13
9	Уголь по меди	0,25
10	Чугун по чугуну со слабой смазкой	0,15
11	Резина по бетону	0,75

Особенности силы трения скольжения

1. Сила трения скольжения всегда направлена противоположно относительной скорости соприкасающихся тел



2. Силу трения скольжения можно уменьшить путем введения смазки.

