

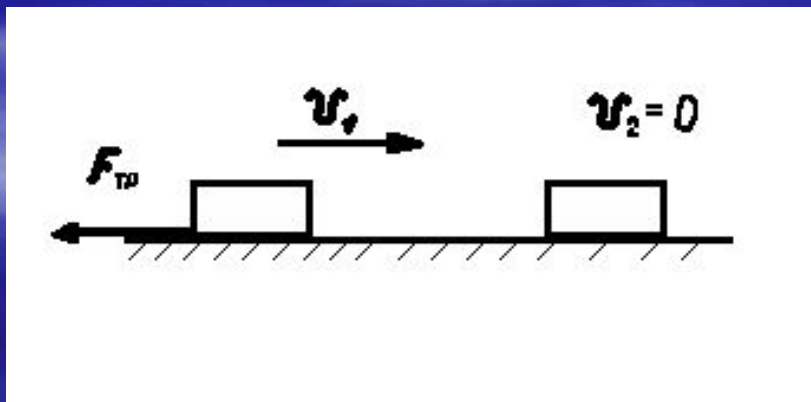
Сила трения

Определение:

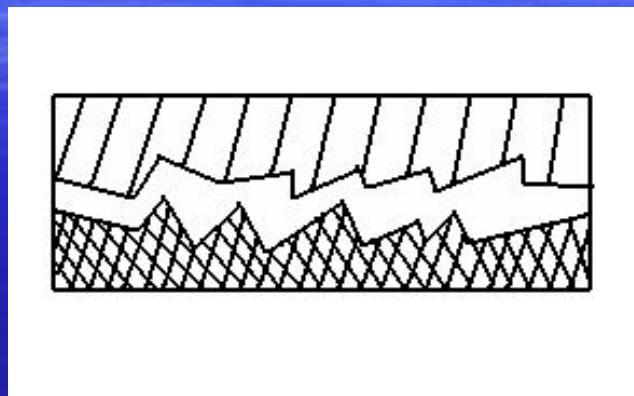
Это сила, возникающая при движении одного тела по поверхности другого и препятствующая перемещению тел относительно друг друга.

Обозначение: $F_{\text{тр}}$

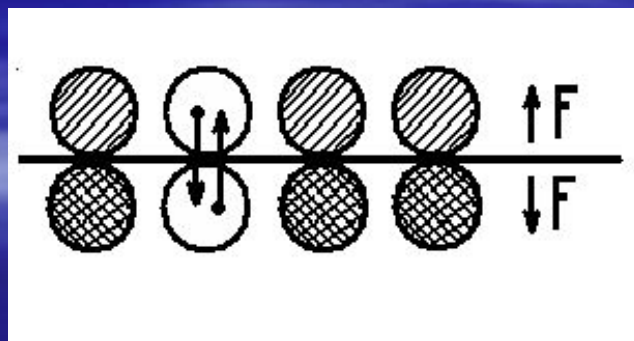
Направление: против движения



Причины



$F_{тр}$



Физическая природа



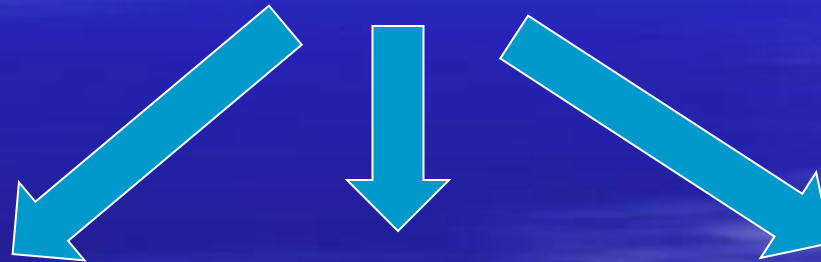
Электромагнитная

Леонардо да Винчи

Гильом
Амонтон
1699 г.

Шарль Огюстен
Кулон
1785 г.

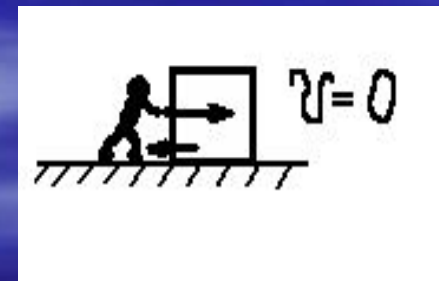
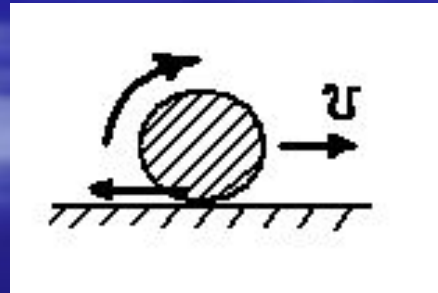
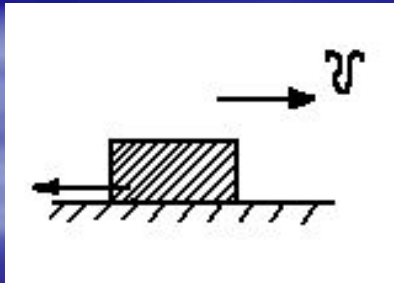
Трение



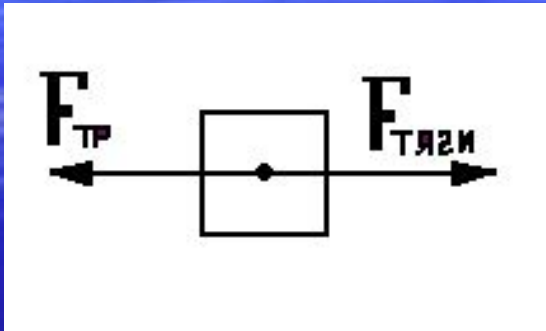
Скольжения

Качения

Покоя



Измерение



$$R=0 \rightarrow F_{тяги} = F_{тр}$$

Сравнение

$$F_{тр.кач} < F_{тр.ск}$$

$$F_{тр.ск} < F_{тр.покоя}$$

Определение: это сила, возникающая при движении одного тела по поверхности другого и препятствующая перемещению тел относительно друг друга.

Направление: против движения.

Причины: шероховатость поверхностей, притяжение молекул.

Физическая природа: электромагнитная.



Сравнение: $F_{\text{тр. Кач.}} < F_{\text{тр.ск.}}$ $F_{\text{тр. Ск.}} < F_{\text{тр.пок.}}$

