

Мы познакомились с силой трения, возникающей при движении одного тела по поверхности другого. Но можно ли говорить о силе трения между соприкасающимися твёрдыми телами, если они находятся в покое?

Когда тело находится в покое на наклонной плоскости, оно удерживается на ней силой трения. Действительно, если бы не было трения, то тело под действием силы тяжести соскользнуло бы вниз по наклонной плоскости.

Рассмотрим случай, когда тело находится в покое на горизонтальной плоскости. Пусть, например, на полу стоит шкаф. Попробуем его передвинуть. Если на шкаф нажать слабо, то он не тронется с места. Почему? Действующая со стороны человека сила в этом случае уравновешивается силой трения между полом и ножками шкафа. Так как эта сила существует между покоеющимися друг относительно друга телами,

то эту силу принято называть **силой трения покоя**.

На рисунке 85 изображён транспортёр, который устанавливают в крупных торговых центрах для перемещения людей. Люди удерживаются на ленте транспортёра силой трения покоя.

Сила трения покоя удерживает гвоздь, вбитый в доску, не даёт развязаться банту на ленте, удерживает нитку, которой сшиты два куска ткани, и т. п.



Рис. 85. Перемещение людей на ленте транспортёра

Вопросы

1. Какая сила удерживает тела на наклонной плоскости?
2. Почему шкаф сдвигается с места под действием только определённой силы? Приведите примеры практического использования силы трения покоя.

