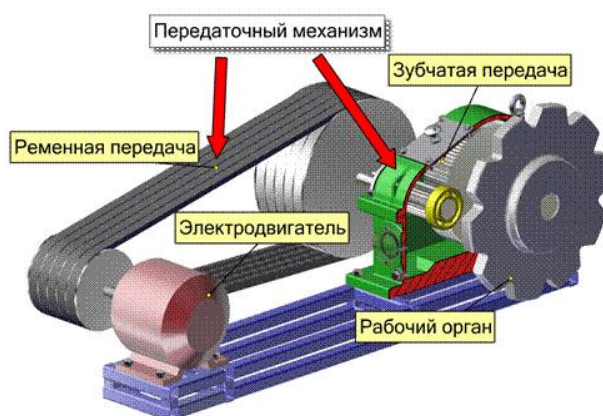


## МЕРА ДВИЖЕНИЯ

**И**нженер Алексей торопился на важное совещание. Его автомобиль уверенно шёл по трассе. Взгляд скользнул по **спидометру**: стрелка показывала 90 км/ч.



Он знал, что работает этот прибор благодаря **ремённой передаче**: гибкий тросик, соединённый с коробкой передач, вращался с той же угловой скоростью, что и колёса.



В самом приборе эта энергия через систему **шестерёнчатых передач** преобразовывалась в движение стрелки, показывающей линейную скорость.



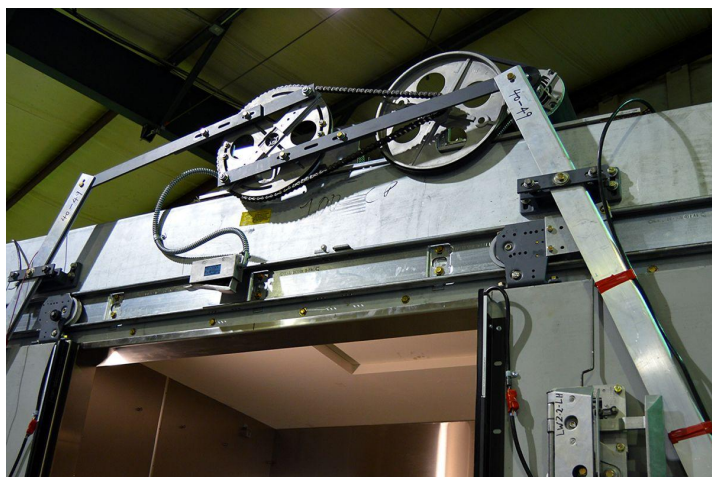
Вдруг на обочине мальчик резко выбежал за мячом. Время для Алексея сжалось в тугую пружину. Он знал, что траектория полёта мяча — это парабола, рассчитанная кинематикой: равномерное движение по горизонтали и равноускоренное (под действием силы тяжести) по вертикали. Мальчик же, толкаемый адреналином, двигался с ускорением.



Резко нажав на тормоз, Алексей избежал беды. Сердце бешено колотилось. Доехав до небоскрёба, он почти вбежал в вестибюль и рванул к скоростным лифтам.



Нажимая кнопку, он мысленно представил мощный электродвигатель, который через цепную передачу (надёжную и способную выдерживать огромные нагрузки без проскальзывания) вращал барабан с тросом. Лифт рванул вверх с таким ускорением, что у Алексея слегка подогнулись ноги — это на него подействовала перегрузка, вызванная силой инерции.



Наконец, он в офисе. Совещание ещё не началось. Отдышавшись у окна, он увидел внизу того самого мальчика, который уже мирно играл с мячом. Алексей улыбнулся. Мир был полон движения, и он, инженер, понимал законы, что скрывались за простыми вещами: за стрелкой спидометра, полётом мяча и ровным гудением лифта. Это понимание только что помогло ему избежать катастрофы.