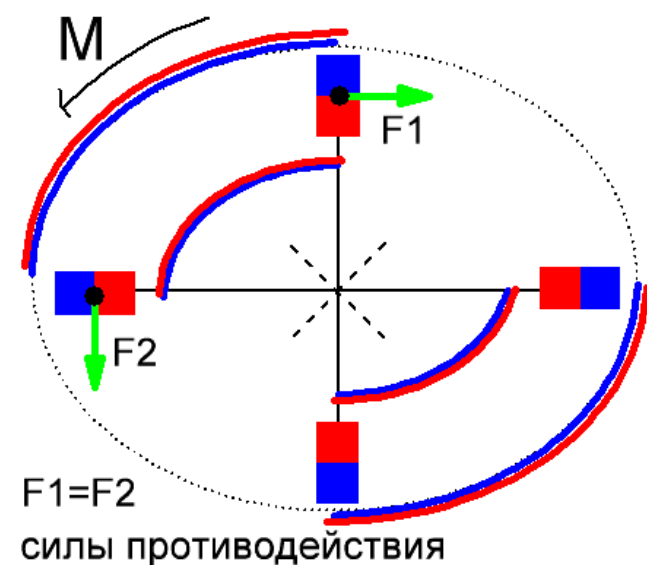


По многочисленным заявкам товарища **crocus** предлагается формульный расчёт колеса, что на картинке. Суть вкратце такова. Магниты при входе в магнитную трубку и при выходе имеют одинаковую силу противодействия и содействия по движению. Но длина рычага при входе магнита и при выходе разная, поэтому получаются неуравновешенные силы по моменту на рычаг. Да и скорость вылета магнита выше, чем скорость входа магнита в магнитную трубу, что даёт ещё бОльший выход механической

энергии. А теперь разисуем все возможные силы в колесе и составим формулы.



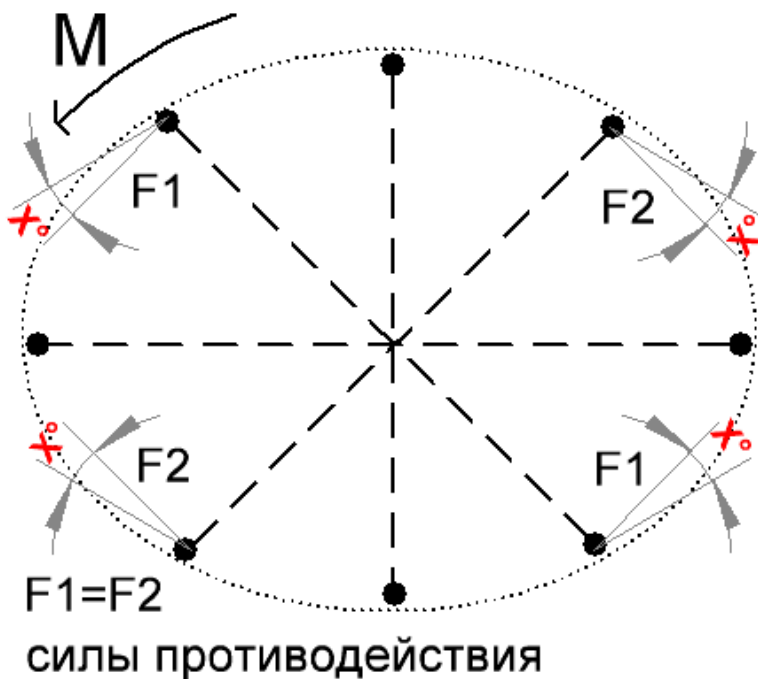
Естественно с объяснениями, то неохота второй раз писать аннотации. Вот теперь смотрим на следующую картинку. Нравится? То-то же, прирождённый художник..... Короче. Сила магнитов, их размер, диаметр магнитной трубы, геометрический размер трубы и магнитов одинаковы, а значит, что сила выталкивания любого из магнитов будет одинакова. Видно же что красненькие полюса отталкиваются от красненьких полюсов, а синенькие от синеньких. Это

значит, что обе пары магнитов выталкиваются из магнитной трубы, или магнитной магистрали, как кому нравится. А самое главное, что силы выталкивания равны. Всё согласно ЗСЭ. Вот и пишем.

$$F1=F2, F1-F2=0$$

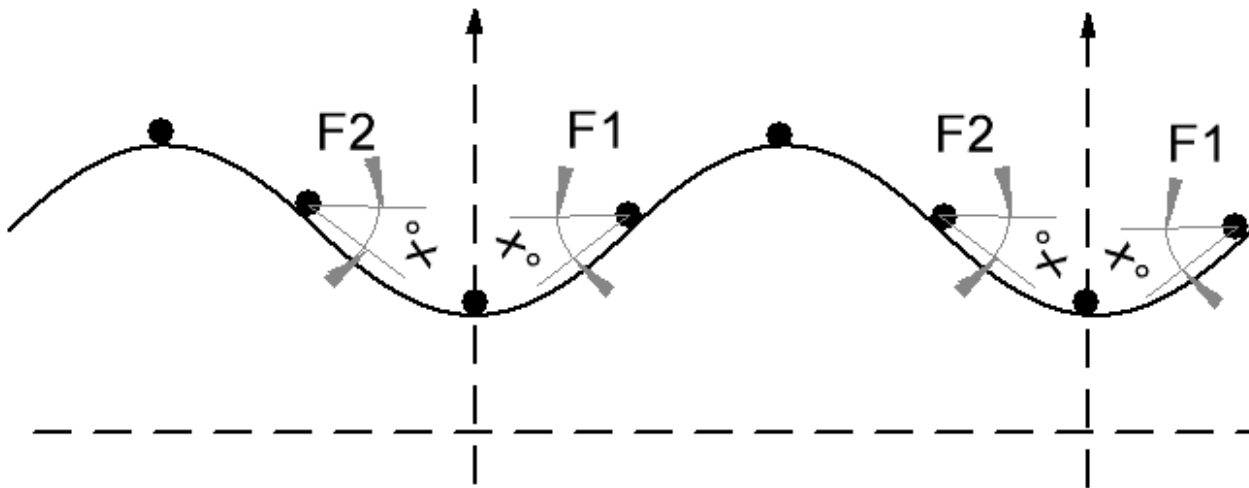
Таким образом мы получили классический кукиш по ЗСЭ. Нуль – это нуль, спорить тут бесполезно. И здесь я согласен, что потенциальные силы не выполняют никакой работы..... Но, я не согласен с формулами по механике, в частности по формуле механической работы, где $A=m \cdot S$. Вот какой дурак эту

формулу вырвал из контекста и в учебники записал? Если знаете такого – дайте ему щелбона, в его блестящую интеллект лысину. Это всё равно что статическая мощность в электродинамике, ведь она не даёт понятия об общей энергии системы..... Буду краток – я против формулы механической работы. Да и вообще я против всего – хоть жить не скучно!!



А теперь по механическому противодействию вращения рычагов, но без магнитов. Если принять положения рычагов вертикально и горизонтально, то видно невооружённым глазом, что никаких синусов по отношению к овалу вращения нет. Это значит что сил противодействия движению нет – прямолинейное качение. Если взять другие углы, то появляется уклон относительно прямолинейного движения. Ибо овал по которому движутся

магниты имеет некую криволинейность. Чтобы стало понятно как движутся точки по овалу предлагаю другой эскиз, линейный.



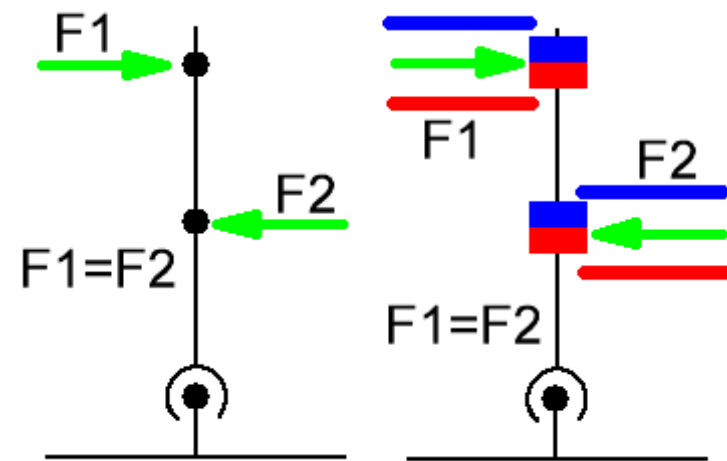
А теперь составим уравнения сил и противосил.

$$\sin F_2 + \sin F_2 - \sin F_1 - \sin F_1 = 0$$

Не обозначенные точки имеют нулевое значение угла, поэтому равны нулю. Как видите силы уравновешены. А это значит, что при вращении по овалу, как и по кругу, силы действия и противодействия приходящиеся на один радиан равны нулю. Нет их. Есть только силы трения или качения.

А теперь самое интересное. Будем искать откуда халява. Для начала

занимательная картинка. В левой части модель русской берёзы на ветру. Была такая песня со словами «ой люли-люли заломаю». Это наша тема. Почему ветер ломает берёзу? Правильный ответ – потому что он дует с силой на площадь, суммарная сила которого больше по сопromату чем максимальная прочность материала на изгиб. Если выразаться

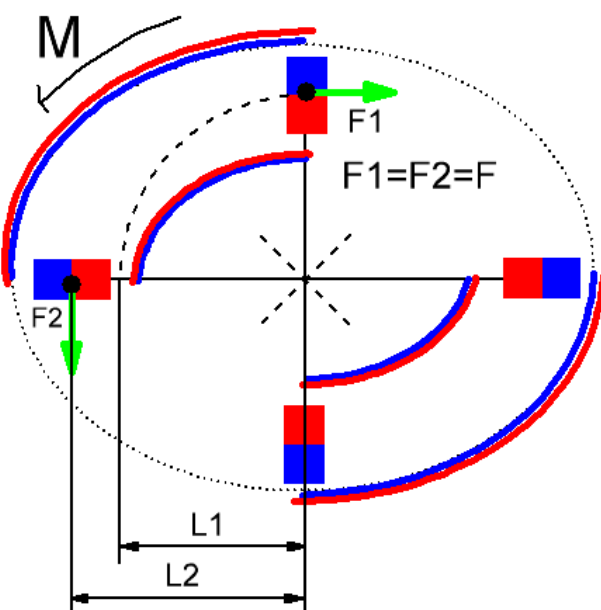


экстремум силы противодействия материала на излом. Происходит в итоге «хрум». Или «хрясь». В левой части художественного произведения мы видим рычаг, который имеет лишь одну подвижную опору. При этом на него действует две силы. Если брать аллегорию, то сила 2 – это медведь подпирающий берёзу, а сила 1 – это ветер. Обе силы равны. Разница от опоры до медведя примется условно в 1 единицу расстояния. Разница от опоры точки воздействия ветра примется в 2 единицы расстояния. Состряпаем формулу момента на рычаг.

$$F_1 \cdot 2L - F_2 \cdot 1L = F_{\text{сумм}}, \rightarrow$$

$$2L F_1 - 1L F_2 = 0, \text{ при } F_1 = F_2 = F, \rightarrow$$

$$2L F - 1L F = F(2L - 1L) = 1L F = F_{\text{сумм}}$$



Итак у нас получилось произведение силы на рычаг. Теперь смотри что у нас с колесом. Силы действия и противодействия остаются как и прежде – нулевые. Вот только рычаг действия этих сил уже разный.

$$M_1 = F \cdot L_1, M_2 = F \cdot L_2$$

Даже невооружённым глазом видно что :

$$L_2 > L_1$$

Таким образом мы можем составить уравнение, при котором будет указываться

действующая сила на колесо, в частности на рычаги с магнитами. Это будет разность двух моментов.

$$M = M_1 - M_2 = F \cdot L_1 - F \cdot L_2$$

Вот и всё доказательство.

Господа. Жду конструктивной критики.