



Рис 1



Рис 2

Слева (рис 1) поперечный разрез воблера с маятниковым грузом. Справа (рис 2) с обычным неподвижным грузом. В состоянии покоя воблера центры масс обоих грузов находятся в одном и том же месте и массы грузов одинаковы.

Рассматриваем два вида работы воблера:

- 1 Собственная игра на равномерной проводке (крэнк)
- 2 Рывковая проводка с остановками (твичинг)

1 Мы уже как-то обсуждали и пришли к пониманию, что игра любого воблера это совокупность вращательных движений вокруг продольной оси (мы назвали это валкостью) и вращательных движений вокруг вертикальной оси (повороты вправо влево). Уникальность игры каждого воблера (каждой модели воблера) и состоит в особом сочетании этих компонент, плюс частота и амплитуда колебаний. Утверждаю, что вторая компонента (вращательные движения воблера вокруг вертикальной оси, то есть его вращение в горизонтальной плоскости) никак не изменится от того какой тип огрузки (рис 1 или рис 2). И далее не рассматриваю.

Тип огрузки с маятником отличается от типа неподвижной огрузки только наличием одной степени свободы маятникового груза в поперечной плоскости. Т.е. я хочу сказать, что маятник будет оказывать влияние только на первую компоненту игры воблера – на его повороты вокруг продольной оси (валкость).

Если бы сила трения в узле подвески маятника на ось отсутствовала, то он (маятник) при поворотах воблера оставался бы на своём месте – строго вниз по линии силы тяжести. Но поскольку её никто не отменял, то при повороте воблера, например по часовой стрелке (говорим о поворотах вокруг продольной оси – если кто устал следить за мыслью) трение заставляет маятник повернуться в том же направлении. Но, поскольку он инертен, то он будет стремиться остаться на своем месте, ведь у него есть эта степень свободы (в отличии от варианта огрузки на рис 2). В итоге он отклонится в ту же сторону, что и корпус, но на меньший угол. К тому времени корпус пойдет в противоположную сторону, провоцируя маятник тоже вернуться. Далее все определится конструкцией. **Важно как будут складываться частоты колебаний корпуса и маятника.** Ну например, качели можно раскачивать, прилагая усилия в нужный момент, а можно тормозить (если кто забыл, резонансом называется совпадение частоты колебания тела и вынуждающей его колебания силы).

Частота колебаний воблера зависит от его скорости, поэтому система (рис 1) будет по-разному вести себя на разных скоростях проводки. Наверное, при некоторых условиях (скорость проводки) система может войти и в противофазу).

То есть однозначного результат спрогнозировать наверняка невозможно.

2 Добавит ли маятник корпусу воблера число переколебаний на остановке после рывка... Возможно. Впрочем того же можно достигнуть стальным шариком, катающимся в полукруглом поперечном канале.