

## ТЕЛО В ДЕЛО

1 л.с. ≈ 736 Ватт

Начнём с анекдота.

Учитель физики спрашивает: – Что такое лошадиная сила (л.с.)?

– Это сила, которую развивает лошадь высотой 1м и массой 1кг, – выдаёт что-то где-то когда-то, краем уха слышащий ученик.

– Интересно! – срабатывает профессиональное любопытство. – И где же ты видел такую лошадь?

– А её так просто не увидишь. Она хранится в Париже, в Палате мер и весов.

В 1989 году («лихие девяностые») вышел дебютный альбом группы «Любэ». Среди песен – шуточная «Дуся-агрегат», ставшая гимном подростков, качающихся железом в люберецких подвалах. Есть там такие слова:

*«Чем слоняться по округе, руки в брюки,  
Развивай мускулатуру физкультурой,  
Штангою качайся в проруби купайся,  
Соблюдай культуру тела, тело – в дело,  
Помни о фигуре, о мускулатуре,  
Ты агрегат, Дуся, ты, Дуся, агрегат,  
Ты агрегат, Дуся, на СТО КИЛОВАТТ...».*



На фото – памятник мифической Дусе и исполнителю песни.

В коридоре у школьного учителя, напоминая о прошлом, стоит (не пылится) пудовая ( $m$ ) гирька. Её ручка привычно ложится в ладонь, Отягощение поднимается к плечу и в солдатской стойке в поле тяготения земли ( $g$ ) выжимается десять раз подряд. Стрелка настенных часов показывает, что на эту работу уходит шестнадцать секунд ( $t$ ). Есть ещё порох в пороховнице<sup>1</sup>!

Присоединяйтесь и Вы к нашему соревнованию, повторите за учителем<sup>2</sup>...

– Как Вас зовут?

– Вася...

*«Давай, давай, [Вася], эх, [Вася], выжимай,  
Давай, давай, [Вася], эх, [Вася], прибавляй...»*

Восстановим дыхание после нагрузки и подведём итоги – определим победителя.

Примем высоту подъёма ( $h$ ) за один метр и определим суммарную работу десяти подъёмов ( $A = 10mgh$ ). Работа конкретна (1600Дж) и для всех соревнующихся одинакова. Отличие в быстроте её совершения.

Оценим среднюю мощность ( $N = A/t$ ) каждого участника великолепной четвёрки: Вашу, учителя, Дуси и лошадки из анекдота (для последних двух персонажей интересно определить, как быстро они смогли бы справиться с подобным заданием)...

Остаётся сравнить результаты, подивиться им, поздравить победителей и сделать далекоидущие выводы...

<sup>1</sup> Учитель показал мастер-класс по подъёму гири в положении «дном вверх».

<sup>2</sup> Без «подвыподверта». Пусть тело гири опирается на предплечье, а её доньшко смотрит вниз.

На этом бы и закончилась наша история, но кое-кто выразил сожаление, что у него нет пудовой гири. Пришлось придумывать индивидуальное домашнее задание – поднять СТО раз СПИЧЕЧНЫЙ КОРОБОК (со спичками его масса примерно равна 10г).

Получится ли?

Зависит ли мощность от массы отягощения?

Не спешите с ответами, сначала – эксперимент.

08.08.22