

Скъпи ли са горивата?

Колкото и да недоволстваме от положението, в което се намираме, трябва да признаем, че в наши дни живеем много по-добре и то в много пъти по-добре, отколкото в кое да е време или епоха от съществуването на човека.

В най-голяма степен дължим удобствата на днешния ден на два фактора:

1. Развитието на естествените науки, особено в последните 3 века;
2. Използването на фосилните горива като източник на енергия.

Ако за първия фактор можем да кажем, че търпи постоянно възходящо развитие, то за втория важи точно обратното. Фосилните горива са се натрупвали в Земята в продължение на стотици милиони години. Сега ще им видим сметката за има-няма 2-3 века. А после? Е, това е големият въпрос...

Елементарни сметки, но със сложни последствия:

Физическата работа, която човек може да свърши за един ден, е приблизително:

$$8\text{h/ден} \times 80\text{W} = 0,640 \text{ kWh/ден}$$

Ако електромотор свърши същата работа, ще трябва да платим:

$$0,640 \text{ kWh} \times 0,20 \text{ лв./kWh} = 13 \text{ стотинки}$$

Енергията (работата), която човек извършва за един ден, се равнява енергията, която се съдържа в 0,075л нефта ($0,640\text{kWh}/(8,5\text{kWh/l})$) или $0,075\text{л} \times 2,50 \text{ лв./л} = 19 \text{ стотинки}$.

Има ли разумен човек днес който да предпочете да се блъска цял ден, вместо да даде 13 или 19 стотинки, за да се свърши същата работа? Кой може да каже сега, че горивото или енергията били скъпи?

Колко струва реално едно отиване до работа с кола?


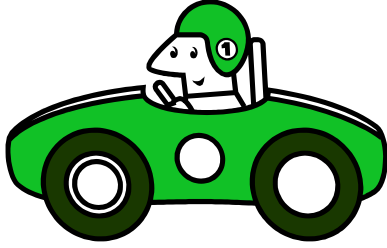
Приемаме, че пътят ни до работа е 14 км (отиване и връщане), колата ни е дизел и гори 7л/100 км градско на къси разстояния. Енергията, която хабим, изглежда така:

$14\text{km} \times 7\text{l}/100 \text{ km} \times 8,5 \text{ kWh/l} = 8,33 \text{ kWh}$ или това са

$8,33\text{kWh}/(0,640\text{kWh}/\text{ден}) = 13$ човекодни труд. Приблизително можем да кажем, че всеки изминат километър с колата се равнява на един ден човешки труд. Само за 30 мин. на ден изразходваме енергия, която бихме могли да произведем с цената на 13 дни труд. Не е ли това разточителство?

За да бъде пълна сметката, трябва да сложим и екологичната цена. Това са не само вредните емисии (около 120-240 г CO_2/km + азотни окиси + CO + ...+), но и трябва да се вземе предвид колко енергия (=замърсяване) е изразходвана за производството на една кола, колко ресурси са усвоени и пр. Само за производството на една автомобилна гума се изразходват 40 л петрол, за добиването на 1 кг желязо или леки метали се изразходва голямо количество вода, енергия + замърсяване на въздуха и водата.

Какво е решението? (едно от възможните)

	
<p>Гори мазнини Пести средства Приятел на околната среда</p>	<p>Трупа мазнини Гори средства Вреди на околната среда</p>