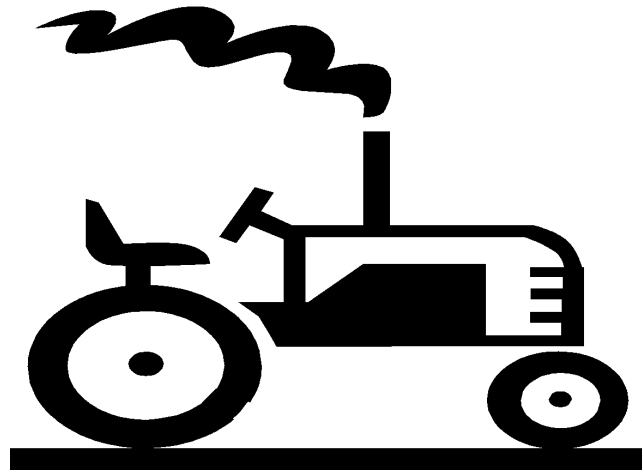


Ракетный двигатель используется для запуска ракет в космос.



КПД-величина, которая
показывает как эффективно
используется производимая
энергия.



**КПД
тепловых
двигателей**

Паровая
Машина

($\eta = 15\%$)

ДВС

($\eta = 20\%-40\%$)

Газовая
Турбина

($\eta = 25\%-29\%$)

Паровая
Турбина

($\eta = 30\%$)

Реактивный
Двигатель

($\eta = 20\%-30\%$)

Тепловые двигатели и Экология



Автомобили играют решающую роль в загрязнении атмосферы



Вывод =

1. Необходимо создавать и использовать двигатели с высоким КПД.
2. Применять двигатели, которые не оказывали бы вредного воздействия на окружающую среду.
3. Создание экологически чистого топлива.



Проверь себя:

1. Какое из перечисленных ниже утверждений является определением КПД механизма?

- А) производство полезной работы на полную работу.
- Б) отношение полезной работы к полной работе.
- В) отношение полной работы к полезной.
- Г) отношение работы ко времени, за которое она была совершена.

2. С помощью машины совершена полезная работа A_2 , полная работа при этом была равна A_1 . Какое из приведённых ниже выражений определяет коэффициент полезного действия машины?

- А) $A_1 + A_2$.
- Б) $A_1 - A_2$.
- В) $A_2 - A_1$.
- Г) A_2 / A_1 .

Проверь себя:

3. КПД паровой турбины равен 30%. Это означает, что...

- А)...30% энергии, выделившейся при полном сгорании топлива, идёт на совершение полезной работы.
- Б)...70% энергии, выделившейся при полном сгорании топлива, идёт на совершение полезной работы.
- В)...30% энергии, выделившейся при полном сгорании топлива, преобразуется во внутреннюю энергию деталей двигателя.
- Г)...30% энергии, выделившейся при полном сгорании топлива, преобразуется во внутреннюю энергию пара.

4. В тепловых двигателях...

- А)...механическая энергия полностью превращается во внутреннюю энергию.**
- Б)...внутренняя энергия топлива полностью превращается в механическую энергию.**
- В)...внутренняя энергия топлива частично превращается в механическую энергию.**
- Г)...механическая энергия частично превращается во внутреннюю энергию.**

5.КПД паровой машины меньше КПД двигателя внутреннего сгорания (ДВС). Это объясняется тем, что:

- А)...удельная теплота сгорания угля меньше удельной теплоты сгорания бензина.**
- Б)...температура пара меньше температуры горючей смеси в ДВС.**
- В)...давление пара меньше давления горючей смеси в ДВС.**
- Г)...плотность пара меньше плотности горючей смеси.**

Правильные ответы:

1. а),

2. г),

3. а),

4. в),

5. в).

Вперед к новым открытиям!!!