

# Тепловые двигатели

---

Охрана окружающей среды

Зебрев Владимир

Отрицательное влияние тепловых машин на окружающую среду связано с действием различных факторов.

- При сжигании топлива используется кислород из атмосферы, вследствие чего содержание кислорода в воздухе постепенно уменьшается.
- Сжигание топлива сопровождается выделением в атмосферу углекислого газа.
- При сжигании угля и нефти атмосфера загрязняется азотными и серными соединениями, вредными для здоровья человека.
- Автомобильные двигатели ежегодно выбрасывают в атмосферу две-три тонны свинца.

# Что делать?

Один из путей уменьшения загрязнения окружающей среды - использование в автомобилях вместо карбюраторных бензиновых двигателей дизельных двигателей, в топливо которых не добавляют соединения свинца.



# Ну и ну...

45% энергии идёт на совершение полезной работы, а 55% энергии - впустую на обогрев атмосферы, двигателя и т. д.

## При сжигании топлива:

- атмосфера загрязняется азотными, серными соединениями.
- Образуются твёрдые частицы пыли и сажи, золоотвалы
- Загрязняются почвенные воды
- Выпадают кислотные осадки.



# Глобальное потепление.

- Производство электрической и механической энергии не может быть осуществлено без отвода значительных количеств теплоты. Это постепенно повышает среднюю температуру на земле. При сгорании топлива повышается концентрация углекислого газа, при большой концентрации которого, атмосфера плохо пропускает тепловое излучение нагретой Солнцем поверхности Земли. Это грозит глобальным потеплением с нежелательными последствиями, например, таяние ледников и подъем уровня мирового океана.



# Что делать?

Перспективными являются разработки автомобилей, в которых применяются электродвигатели или двигатели, использующие в качестве топлива водород.

Выбросы вредных веществ в атмосферу — не единственная сторона воздействия энергетики на природу

