



Závody solárních vozidel



Ing. Bronislav Bechník, Ph.D.

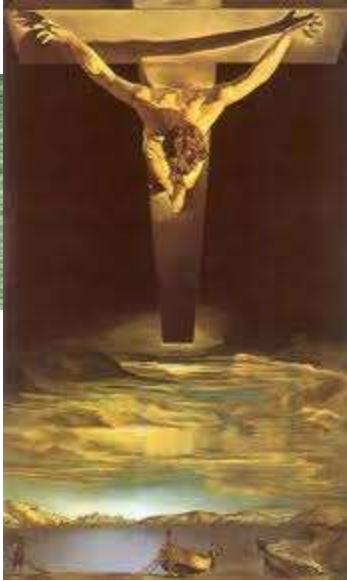
Klastr obnovitelných zdrojů energie z.s.p.o.

odborný garant oboru

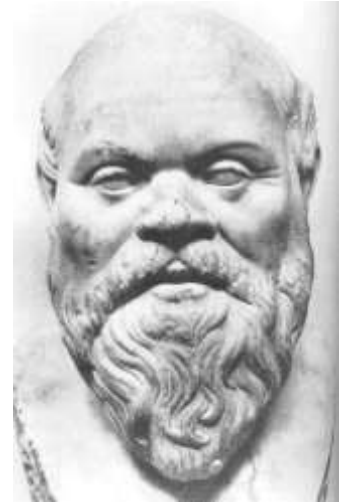
Obnovitelná energie a úspory energie

oze.tzb-info.cz

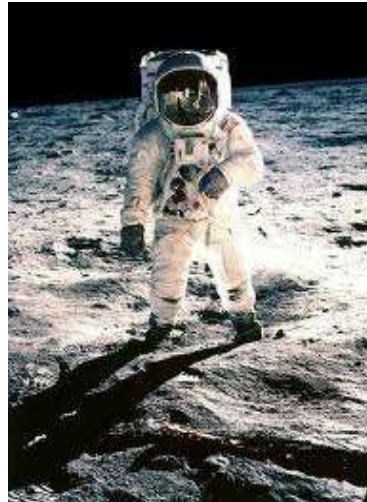




ΕΝ ΟΙΔΑ ΟΤΙ ΟΥΔΕΝ ΟΙΔΑ



Σωκράτης



» Cena energie



Elektrina z FVE je 5krát levnější, než energie z benzínu

3,41 Kč/kWh – výkupní cena elektřiny z FV

2,00 Kč/kWh – výrobní náklady (AC!)

>36 Kč/l – cena motorových paliv

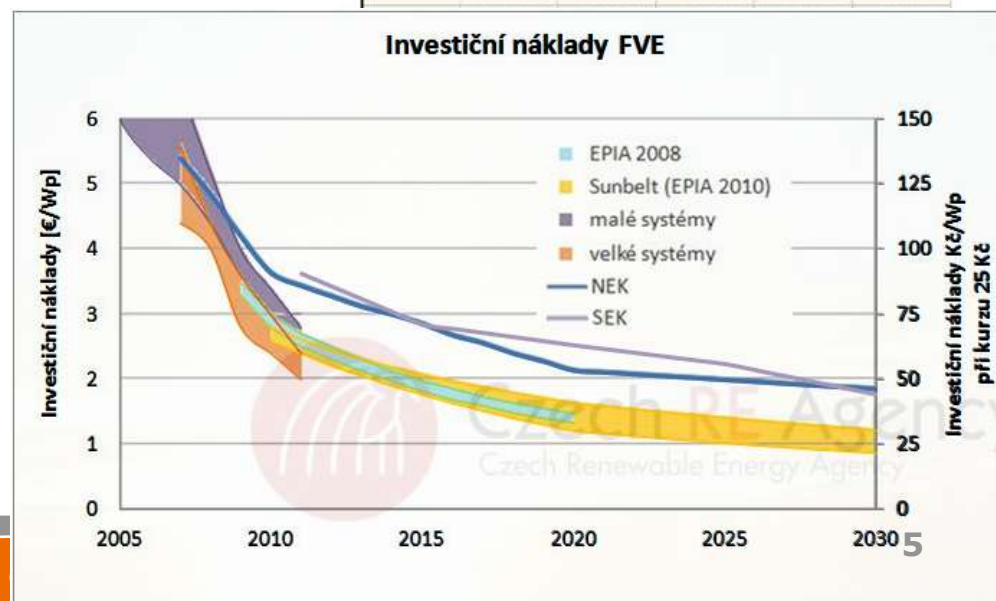
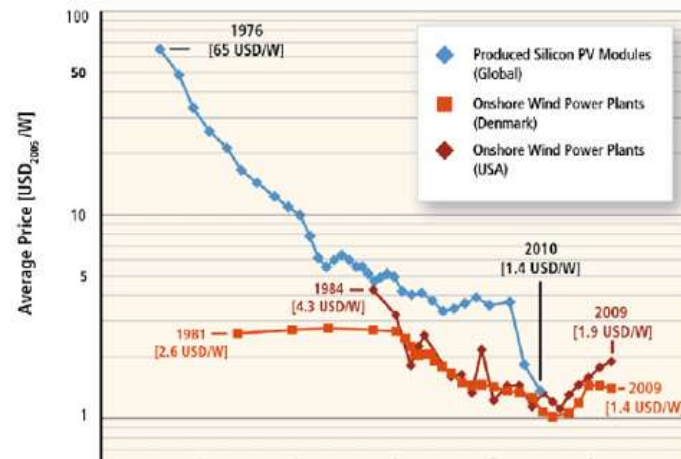
<40 % - účinnost spalovacího motoru

>9 Kč/kWh – energie ze spalovacího motoru

~80 % - účinnost alternátoru

>11 Kč/kWh – elektrina z alternátoru

(z elektrocentrály ještě dražší)



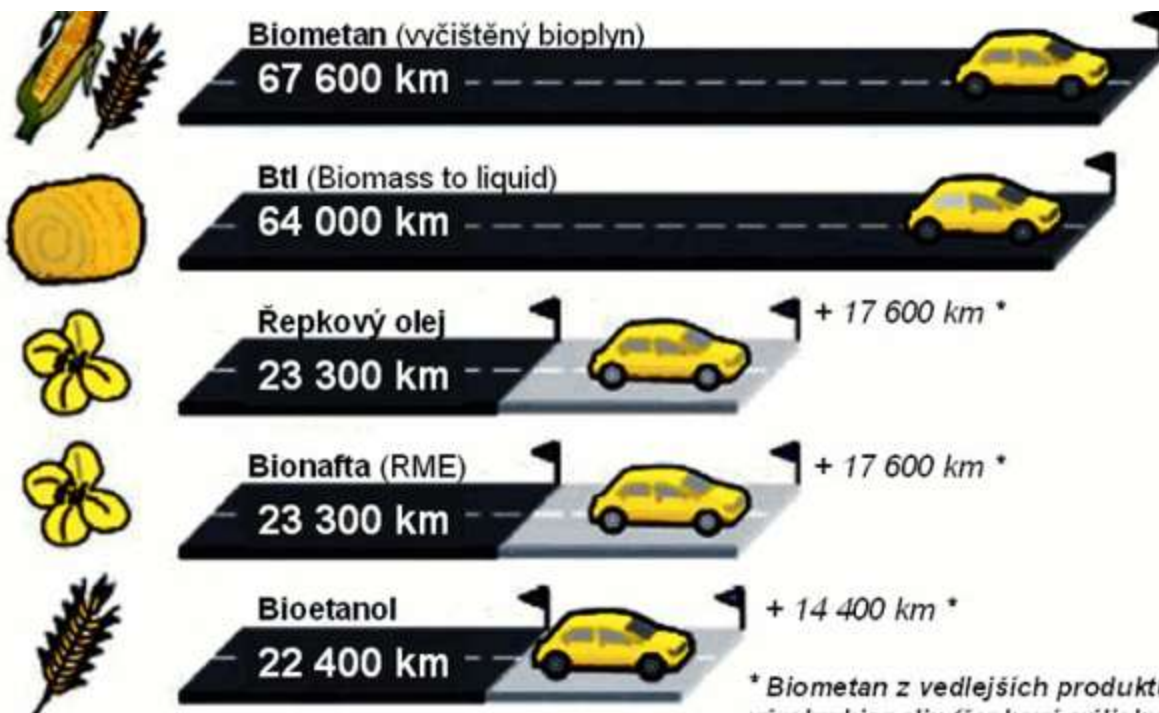


» Výroba energie

Energie vyprodukovaná z jednoho hektaru



780 000 km



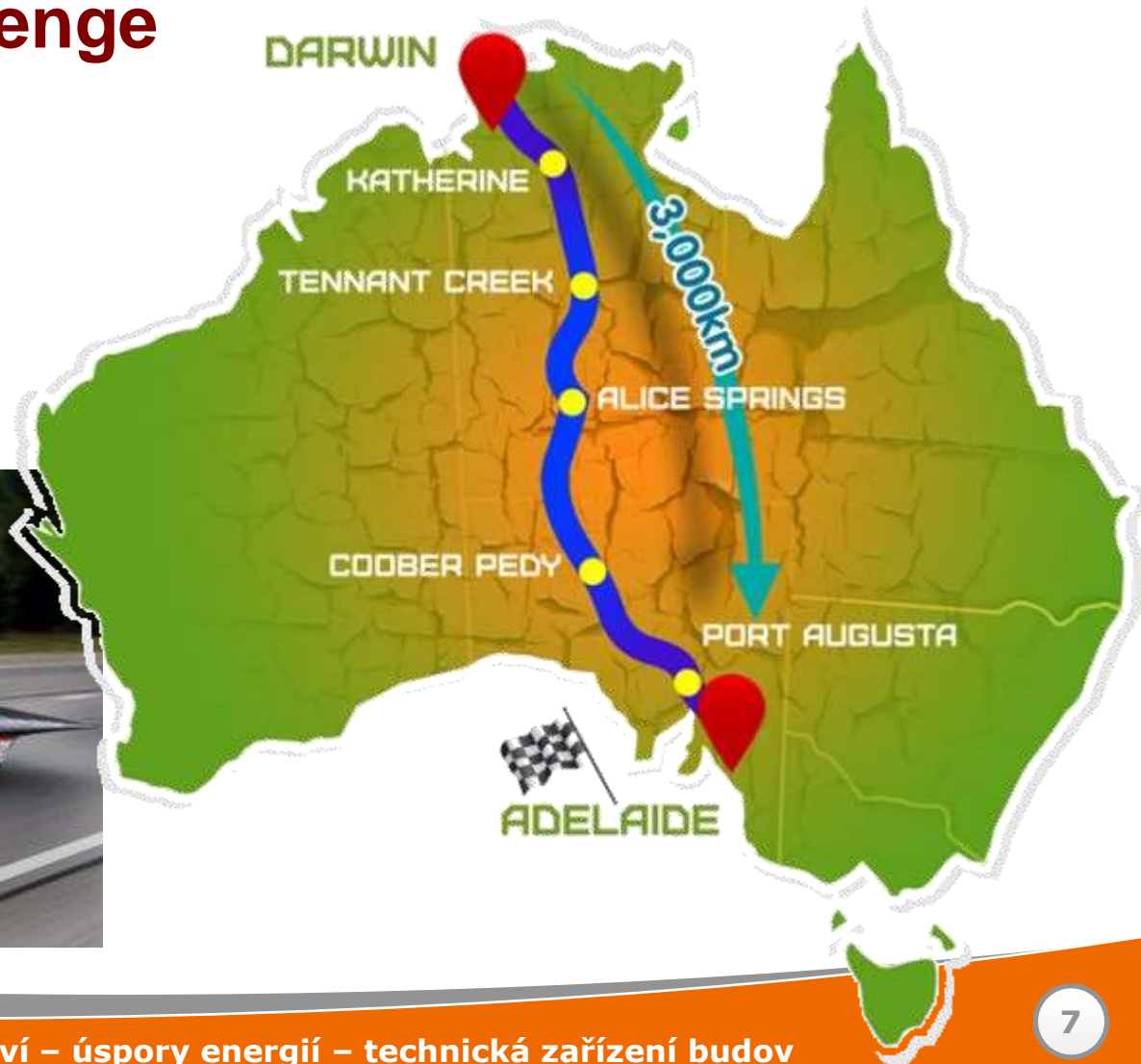
Průměrná spotřeba benzínu 7,4 l/100 km,
průměrná spotřeba nafty 6,1 l/100 km

* Biometan z vedlejších produktů výroby biopaliv (řepkové výlisky, výpalky, sláma)



» Závody solárních vozidel

World Solar Challenge (Austrálie) 3000 km





➤ Závody solárních vozidel

American Solar Challenge (USA) - 1200 až 1800 mil (2000 až 3000 km)



» Závody solárních vozidel

Sun Trip 2013 (z Francie do Kazachstánu)

7300 km, 40 dní
bez doprovodu

hybridní pohon =
fotovoltaika + pedály

4 m² panelů = až 800 W





» Další možnosti

V zemědělství





tzbinfo
stavebnictví, úspory energií
technická zařízení budov

Internetový portál
www.tzb-info.cz

Fotovoltaika v dopravě



Ing. Bronislav Bechník, Ph.D.

odborný garant oboru

Obnovitelná energie a úspory energie

bronislav.bechnik@topinfo.cz