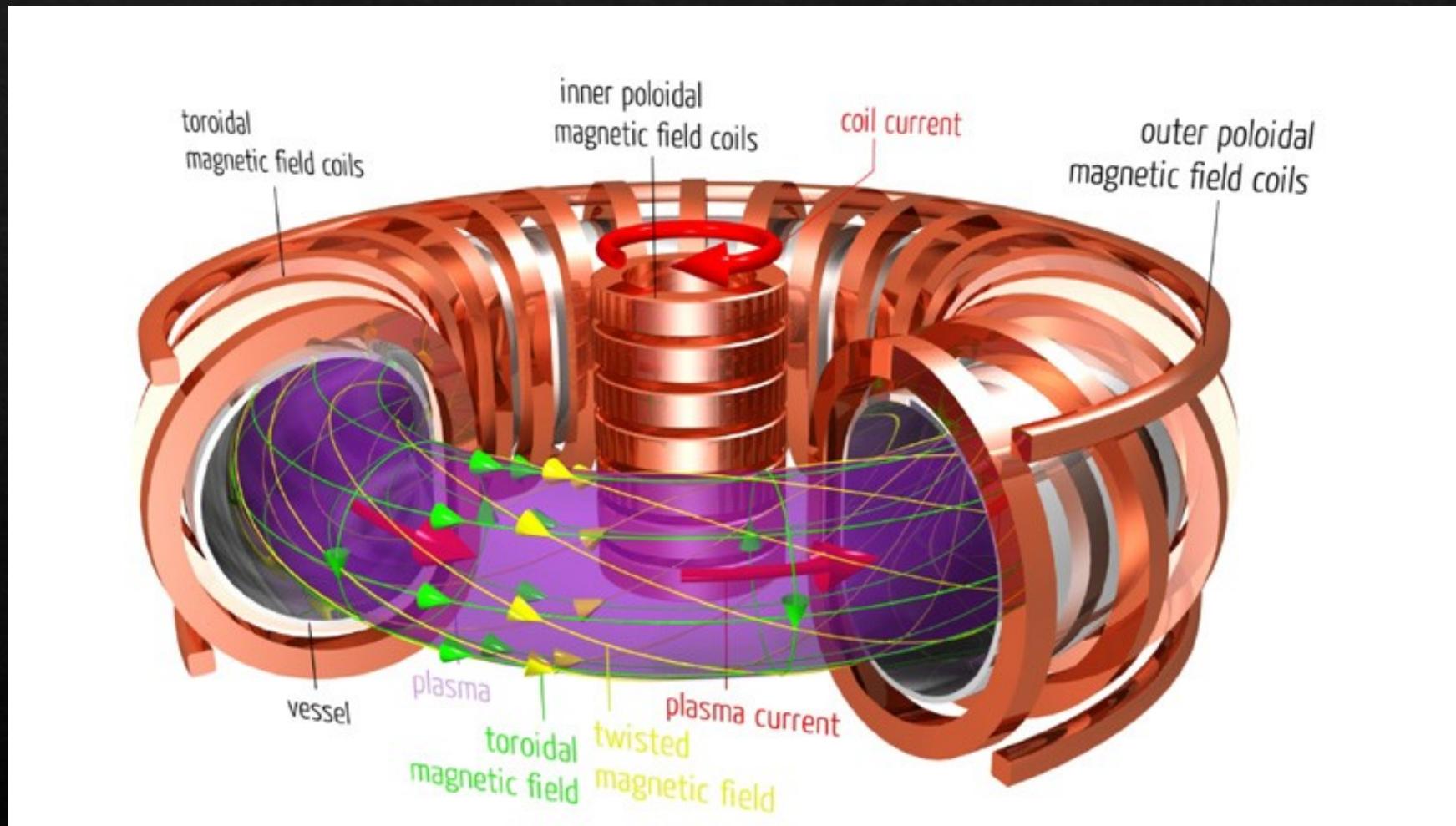


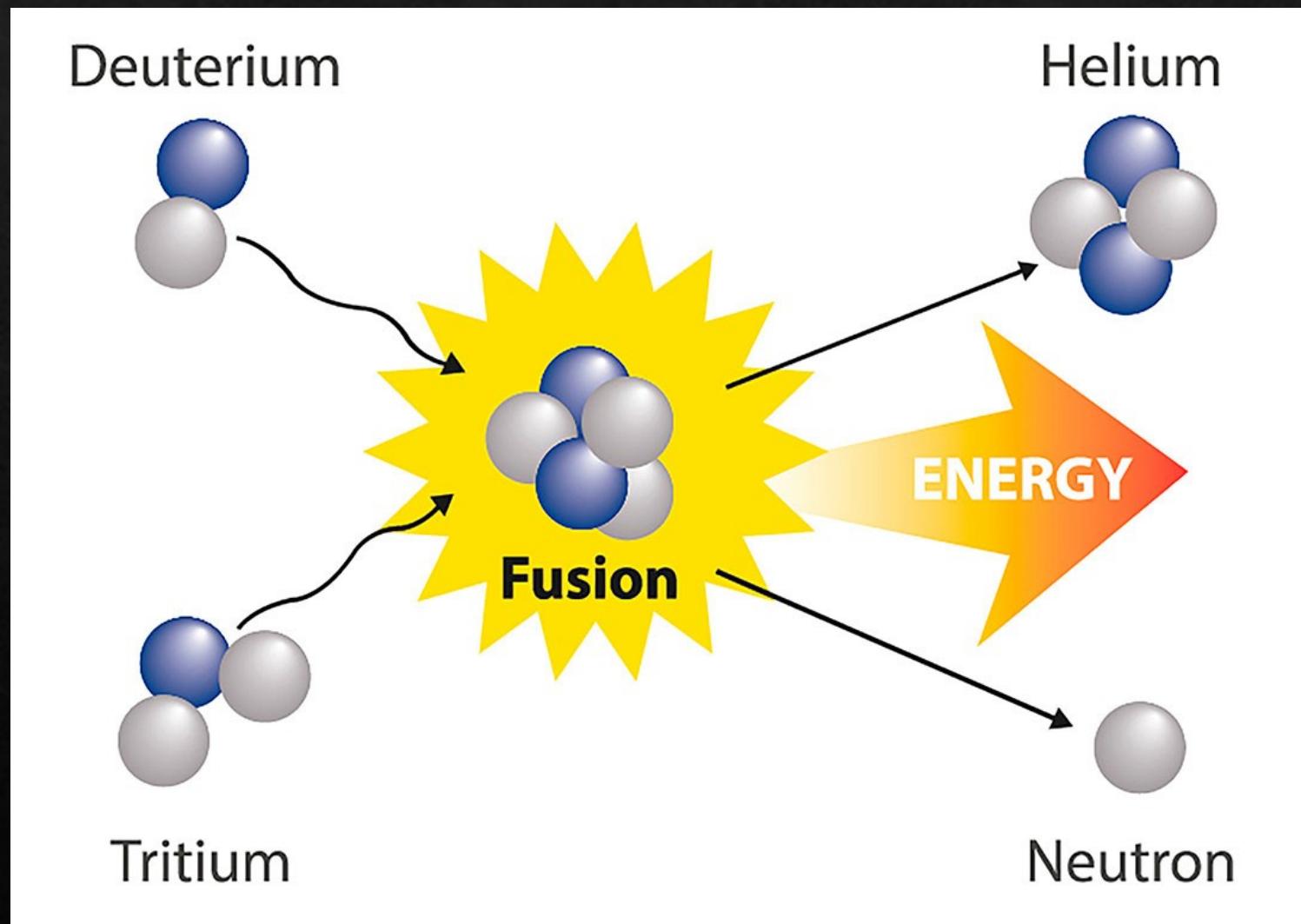
Tokamak

Richard Ženožička

Toroidní komora s magnetickými cívkami



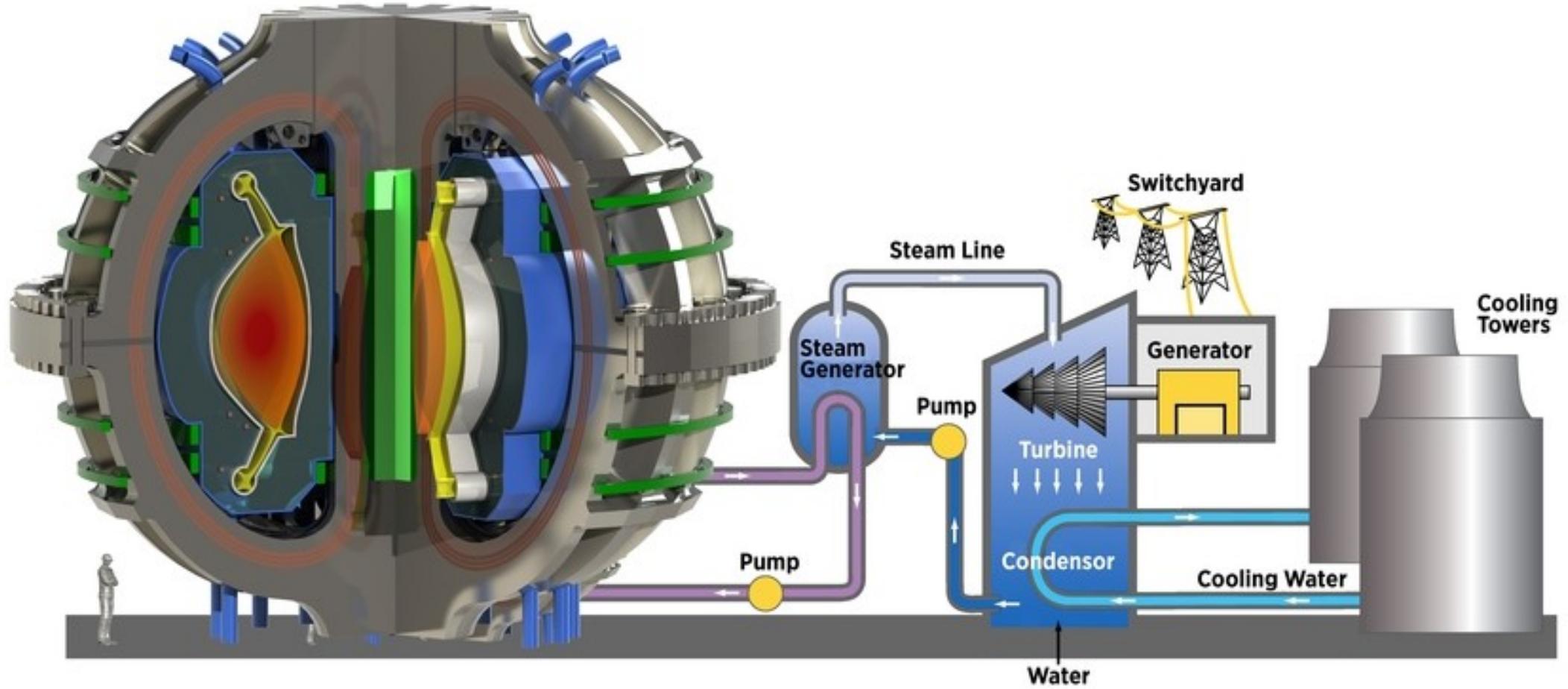
Princip jaderné fúze











Proč stále nevyrábíme energii tokamaky?

Výhody

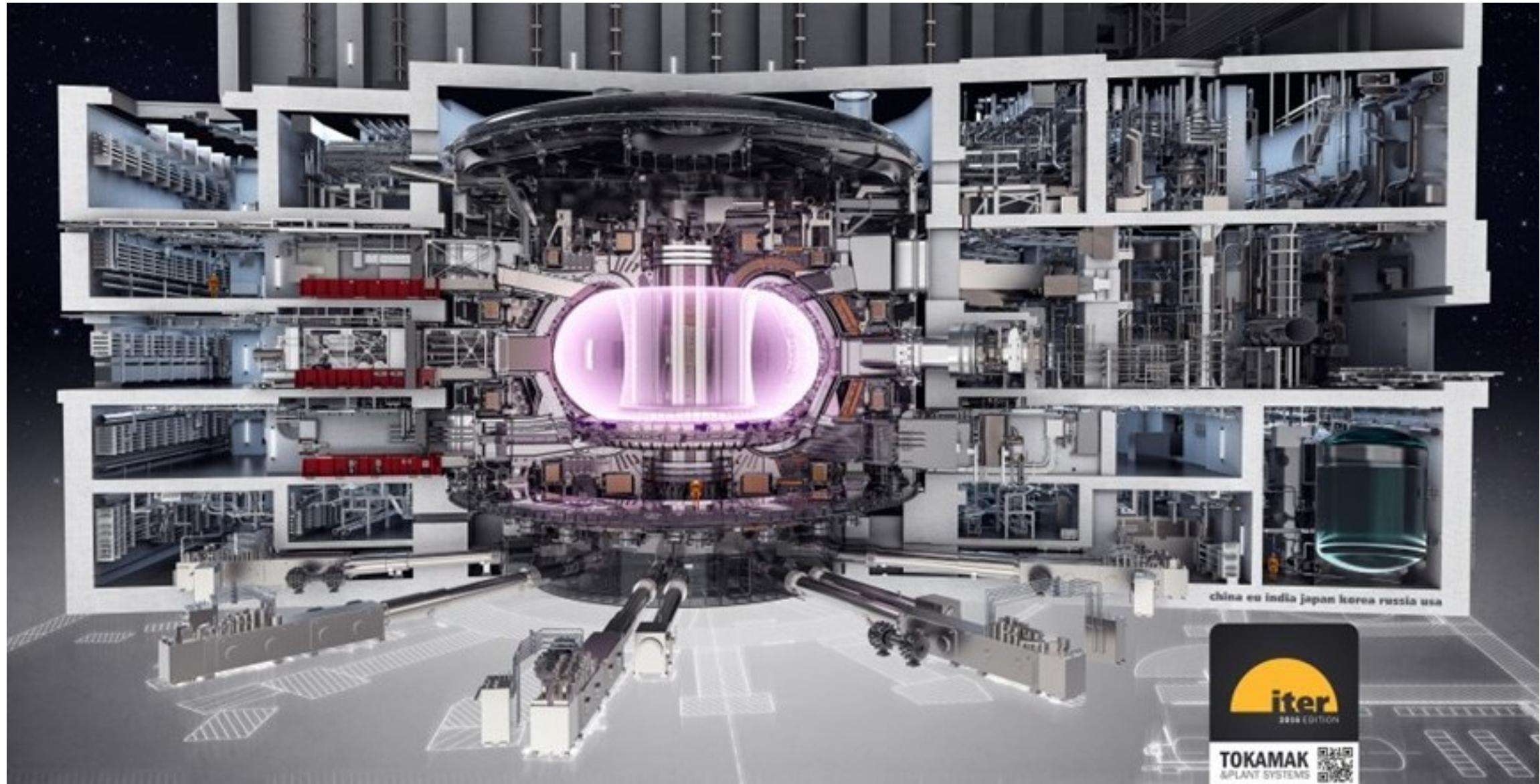
- ◆ Relativně levný provoz
- ◆ Ohromný energetický zisk
- ◆ Ekologicky přívětivé

Současné komplikace

- ◆ Obrovské náklady na konstrukci
- ◆ Doposud energeticky ztrátové
- ◆ Zatím schopné provozu v řádech minut

ITER

- ❖ Mezinárodní výzkumný projekt
- ❖ Plánovaný výkon je 500 MW za 500 s
- ❖ Palivová dávka je 0,5 g
- ❖ První testy 2035
- ❖ Elektrárna DEMO – stavba 2040



china eu india japan korea russia usa



TOKAMAK
& PLANT SYSTEMS

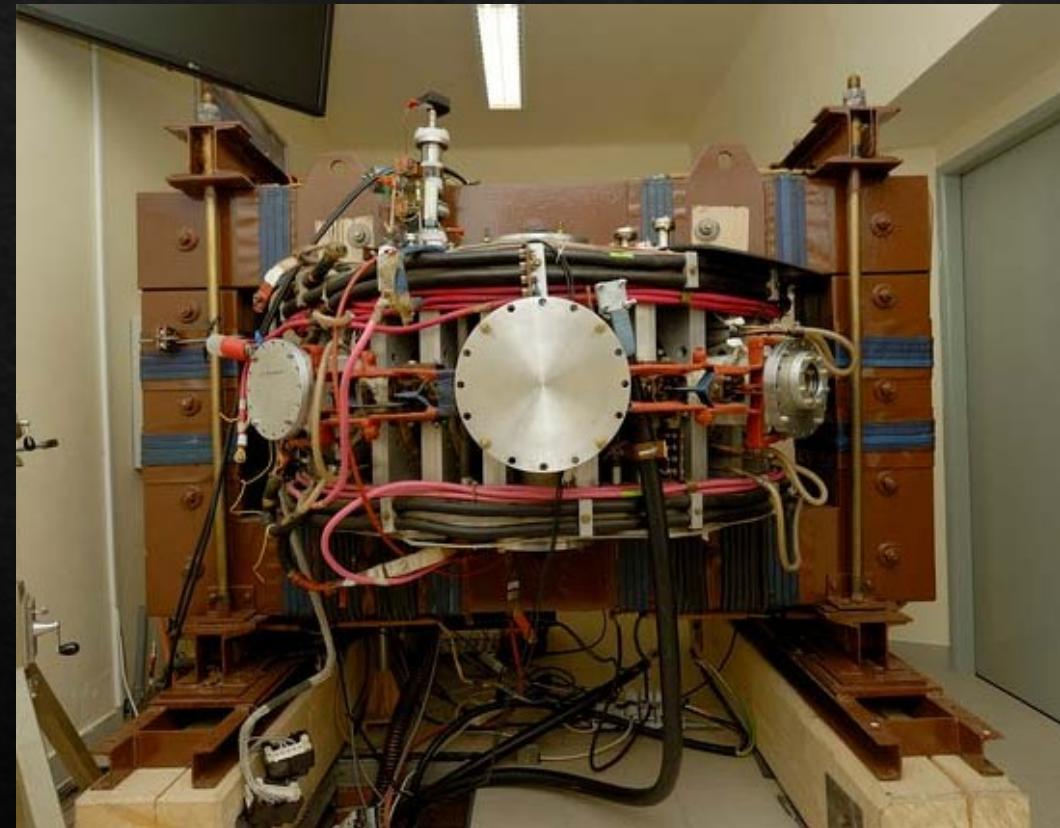




Tokamaky v ČR



COMPASS



GOLEM

<https://www.youtube.com/watch?v=IhHsOwLdCu4>

Zdroje

- ❖ <https://cs.wikipedia.org/wiki/Tokamak> (3.10.2023)
- ❖ <https://news.mit.edu/2018/nas-report-right-path-fusion-energy-1221> (3.10.2023)
- ❖ <https://www.sciencefocus.com/future-technology/how-does-nuclear-fusion-work> (3.10.2023)
- ❖ <https://www.iter.org/sci/BeyondITER> (3.10.2023)
- ❖ https://www.hdfgroup.org/2015/05/the-hdf5-value-proposition-for-the-fusion-data-lifecycle/fusion-tokamak_scheme-tokamak-scheme-by-abteilung-o%CC%88ffentlichkeitsarbeit-max-planck-institut-fu%CC%88r-plasmaphysik/ (3.10.2023)
- ❖ <https://www.youtube.com/watch?v=IhHsOwLdCu4> (3.10.2023)
- ❖ <https://www.pabst-science-publishers.com/current/news-archiv/details-archive/an-internet-apocalypse-could-ride-to-earth-with-the-next-solar-storm-new-research-warns.html> (3.10.2023)
- ❖ <https://connectusfund.org/nuclear-fusion-pros-and-cons-list> (3.10.2023)
- ❖ <https://ct24.ceskatelevize.cz/veda/2547289-novy-cesky-tokamak-dostal-800-milionu-korun-ma-vest-ke-splneni-snu-o-neomezene-energii> (3.10.2023)