

Trendy v provozu jaderných elektráren

Daneš Burket
Česká nukleární společnost

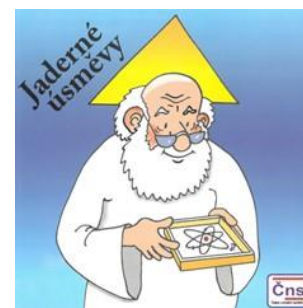
Konference All for Power 2024

- Představení České nukleární společnosti
- Pořádané konference
- Trendy v provozu jaderných elektráren
 - Jaderné palivo a palivový cyklus
 - Bezpečnost a dlouhodobý provoz
 - Provoz a údržba



Hlavním cílem je propojovat českou jadernou komunitu, provádět osvětu, napomáhat vzdělávání veřejnosti v oboru jaderné energetiky a šířit objektivní informace z oblasti mírového využívání jaderné energie.

- Založena 1990, člen Evropské nukleární společnosti
- 180 individuálních, 13 kolektivních členů
- Odborné sekce – Reaktorová fyzika, Chemie
- Mladá generace, Ženy v jádře
- Publikační činnost, propagace jádra
- Pořádání konferencí a workshopů
- Poradenství, nezávislá odborná podpora
- Rozvoj mezinárodní spolupráce



Konference

NUSIM (společná konference České a Slovenské nukleární společnosti)

PWR Prague (navazuje na konference VVER) – www.pwr-prague.com

- Jaderné palivo a palivový cyklus
- Bezpečnost a dlouhodobý provoz
- Provoz a údržba
- Výstavba nových jaderných zdrojů



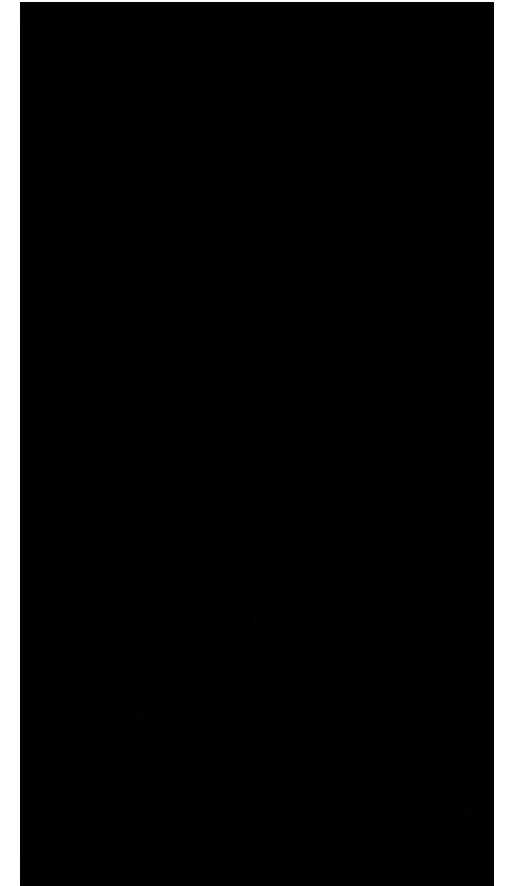
Jaderné palivo a palivový cyklus

- Alternativní palivo pro reaktory VVER (kvalifikace, licencování)
- Accident Tolerant Fuels – nové materiály pokrytí paliva
- Nové strategie palivových vsázek (15 a 18měsíční cykly)
- Maximalizace vyhoření
- Optimalizace vyhořívajících absorbátorů
- MOX paliva – uzavření palivového cyklu



Bezpečnost a dlouhodobý provoz

- Prostředky pro analýzy průběhů těžkých havárií
- Technická řešení pro eliminaci následků těžkých havárií
- Modelování provozních stavů a přechodových procesů
- Systémy I&C, automatizace
- Programy řízeného stárnutí
- Long Term Operation (LTO) za hranici 60 let



Provoz a údržba

- Zvyšování spolehlivosti provozu
- Využití projektových rezerv
- Pokročilé nedestruktivní metody testování
- Manipulátory, robotika
- Digitální zpracování dat, data science, umělá inteligence
- On-line monitoring stavu zařízení
- Early Warning Systems





Děkuji Vám za pozornost

www.nuklearnispolecnost.cz

info@nuklearnispolecnost.cz

