

TÝDENNÍ ZPRÁVY Z JADERNÉ ENERGETIKY

20. týden, 2025



KATEDRA ENERGETICKÝCH
STROJŮ A ZAŘÍZENÍ



Z DOMOVA

VÍTE, ŽE



USS Nautilus SSN - 571 [1]

Malé modulární reaktory mají svůj základ v ponorkách? První ponorkou na jaderný pohon byla USS Nautilus (SSN-571) ze Spojených států amerických. Byla spuštěna na vodu 21. ledna 1954 a 17. ledna 1955 poprvé vyplula na moře s jaderným pohonem. Její jaderný reaktor jí umožnil plout mnohem déle a rychleji pod vodou než konvenční diesel-elektrické ponorky. USS Nautilus se také proslavila tím, že v roce 1958 jako první plavidlo podplula severní pól. V aktivní službě byla do roku 1980 a dnes slouží jako muzeum v Grotonu ve státě Connecticut. [1] [1]

ČESKÁ REPUBLIKA

Fiala jednal o Dukovanech na summitu Evropského politického společenství

Tirana, 16. května (ČTK) – Český premiér Petr Fiala dnes na okraj summitu Evropského politického společenství jednal s předsedkyní Evropské komise Ursulou von der Leyenovou a francouzským prezidentem Emmanuelem Macronem o budoucnosti projektu dostavby jaderné elektrárny Dukovany. S von der Leyenovou sdílel českou pozici a diskutoval také o dopise francouzského místopředsedy EK Stéphana Séjourného, který na začátku května vyzval českou vládu k odložení podpisu smlouvy s korejskou firmou KHNP – vítězem výběrového řízení. Fiala podrobnosti rozhovoru s šéfkou EK nespécifikoval, k jednání s Macronem uvedl:



Jaderná elektrárna Dukovany [2]

„Panu prezidentu Macronovi jsem objasňoval českou pozici a možné důsledky kroků, které dělá francouzská společnost. A dál bych to také nekomentoval.“ Fiala podrobnosti rozhovoru s šéfkou EK nespécifikoval, k jednání s Macronem uvedl: „Panu prezidentu Macronovi jsem objasňoval českou pozici a možné důsledky kroků, které dělá francouzská společnost. A dál bych to také nekomentoval.“ Původně se plánovalo podepsat finální dohodu s firmou KHNP ve středu 7. května. Den předtím ale Krajský soud v Brně na návrh francouzské společnosti EDF vydal předběžné opatření, které podpis zablokovalo. EDF v soutěži neuspěla a podala žalobu proti rozhodnutí Úřadu pro ochranu hospodářské soutěže (ÚOHS), jenž označil tendr za regulérní. O žalobě zatím soud nerozhodl. [2]

TÝDENNÍ ZPRÁVY

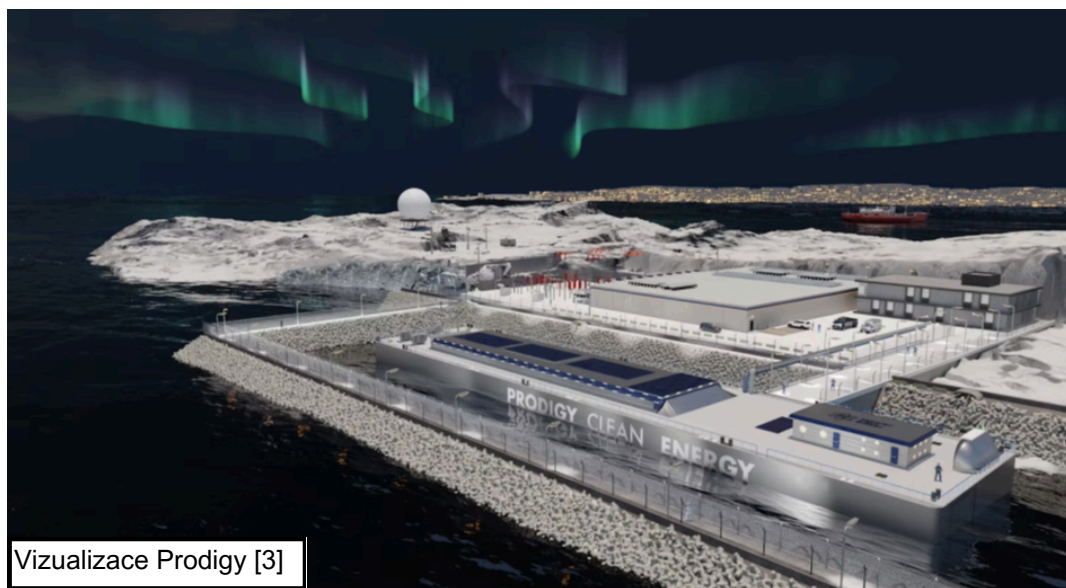
Z JADERNÉ ENERGETIKY

ZE SVĚTA

KANADA

Testovací program demonstruje robustnost přepravitelných jaderných elektráren, říká Prodigy

První testovací program svého druhu ukazuje schopnost přepravitelných jaderných elektráren (TNPP) odolávat různým náhodným událostem a hrozbám a zároveň poskytovat klíčová data potřebná pro získání povolení k jejich komerčnímu využití do roku 2030. Kanadská společnost Prodigy Clean Energy uvedla, že její přepravitelné elektrárny budou vyráběny v námořním zařízení a následně přepravovány na místo určení. Toto řešení umožňuje rychlé nasazení a cenově efektivní uvedení nové jaderné energie do provozu. Testování, které je výsledkem spolupráce mezi Prodigy a britskou firmou Serco, bylo částečně financováno kanadskou federální vládou částkou 2,7 milionu kanadských dolarů v rámci podpory vývoje malých modulárních reaktorů (SMR). Cílem společnosti Prodigy je integrovat SMR a mikroreaktory do přemístitelných, předem vyrobených konstrukcí. Tyto jednotky mohou být kombinovány tak, aby poskytovaly výkon v rozmezí od přibližně 5 MW až po 1 000 MW. Elektrárny zabírají jen malou pobřežní plochu a lze je přizpůsobit konkrétním typům a velikostem reaktorů. Probíhající testy zkoumají strukturální pevnost a spolehlivost TNPP v extrémních podmínkách, jako jsou nárazy letadel, kolize lodí, seizmické jevy, ledové podmínky, požáry, záplavy a další náročné scénáře. Cílem je ověřit jejich odolnost i vůči vnitřním výbuchům. Podle prezidenta a generálního ředitele Prodigy, Mathiase Trojera, společnost aktivně pracuje na uvedení TNPP na trh v Severní Americe. Technologie jsou připraveny pro spolupráci s pokročilými partnery při podrobných inženýrských procesech. TNPP mají potenciál zásobovat energií odlehle lokality, těžební provozy, vojenské objekty i datová centra v arktických oblastech. **[3]**



Vizualizace Prodigy [3]

DÁNSKO

Dánsko zvažuje zrušení 40letého zákazu jaderné energie

Dánsko zvažuje zrušení více než čtyřicet let starého zákazu využívání jaderné energie jako součást snahy posílit svou energetickou bezpečnost a předejít výpadkům elektřiny, jaké nedávno postihly Španělsko a Portugalsko. Informoval o tom dánský ministr energetiky Lars Aagaard v rozhovoru pro deník Politiken 13. května. Podle Aagaarda centristická vládní koalice v Kodani potřebuje přibližně rok na podrobnou analýzu výhod a nevýhod případného návratu k jaderné energii. Zmínil, že dochází k významnému technologickému pokroku, zejména v oblasti malých modulárních reaktorů (SMR), a je nutné zvážit, jaký dopad by jejich zavedení mělo na dánskou společnost.



Lars Aagaard [4]

O den později, 14. května, měl Aagaard vystoupit na veřejném slyšení v parlamentu, kde měl odpovídat na otázky opozičních stran, které obnovu jaderné energie podporují. Zrušení zákazu z roku 1985 by znamenalo zařazení Dánska mezi země, které zvažují jadernou energii jako doplněk k obnovitelným zdrojům. Ve Švédsku se současná pravicová vláda snaží obnovit provoz jaderných elektráren, přičemž v zemi stále fungují tři zařízení. Norsko mezitím zřídilo komisi pro zhodnocení využití jaderné energie a vznikají nové firmy plánující využití SMR. Bývalý dánský premiér a někdejší generální tajemník NATO Anders Fogh Rasmussen označil zákaz jaderné energie za "směšný" a podpořil jeho zrušení. Zájem o jadernou energetiku projevil i fond podporovaný dánským miliardářem Joachimem Antem, který plánuje investice ve výši 350 milionů eur. Ante, zakladatel softwarové společnosti Unity, již vložil 50 milionů eur z vlastních prostředků a jeho fondy podpořily vývoj SMR ve Švédsku a Finsku. Dánská firma Seaborg Technologies mezitím pracuje na využití svých plovoucích reaktorů s technologií roztavených solí v různých zemích. **[4]**

TÝDENNÍ ZPRÁVY

Z JADERNÉ ENERGETIKY

ZE SVĚTA

USA

Trump plánuje zastavit energetickou krizi, USA zrychlí těžbu uranu v Utahu

S cílem podpořit úsilí prezidenta Donalda Trumpa navýšit produkci domácí energie, americké ministerstvo vnitra zkrátí proces získávání environmentálních povolení pro uranový důl Velvet-Wood v Utahu. Důl je ve vlastnictví kanadské společnosti Anfield Energy. Kvůli potencionálním negativním vlivům těžby uranu na životní prostředí proces posuzování obvykle trvá několik let. Nyní má však dojít k urychlení této studie a to tak, že posouzení vlivu těžby na životní prostředí bude trvat pouze 14 dní. Dle tvrzení společnosti Anfield Energy je uranový důl Velvet-Wood první projekt, který bude schválen americkou vládou urychleně. Také dodala, že takovýto zásah vyjadřuje: „rozhodný posun ve federální podpoře domácích dodávek jaderného paliva.“ Americký ministr vnitra Doug Burgum v souvislosti s tímto tématem uvedl: „Prezident Trump a jeho administrativa reagují rychle a rázně, aby tuto krizi vyřešili. Urychlené přezkoumání těžebního projektu představuje přesně ten druh rozhodného kroku, který potřebujeme k zajištění naší energetické budoucnosti.“ Podle Douga Burguma se Amerika potýká s alarmující energetickou nouzí, kterou způsobila klimaticky extrémistická politika předchozí administrativy. V případě, že projekt dolu bude schválen, produkováný uran bude využíván nejen pro jadernou energetiku, ale také pro jaderné zbraně. Při těžbě bude také produkován vanad, který se využívá v bateriích nebo jako přísada do ocelí a jiných slitin. Důl Velvet-Wood přešel v roce 2015 do vlastnictví Anfield Energy od společnosti Uranium One. V současné době není důl provozován, ale je v režimu údržby. Anfield Energy má v Utahu také uranový zpracovatelský závod Shootaring Canyon, který plánuje znovu uvést do provozu. [5]



Uranový důl Velvet-Wood [5]

PYRENEJSKÝ POLOOSTROV

Blackout na Pyrenejském poloostrově podněcuje debatu o roli jaderné energie v evropském energetickém mixu

V Evropském parlamentu se 7. května rozhořela ostrá debata o důsledcích nedávného výpadku elektřiny na Pyrenejském poloostrově, který si vyžádal deset obětí. Diskuse rozdělila europoslance na zastánce jaderné energie a přívržence obnovitelných zdrojů. Nechyběla obvinění mezi španělskou levicí a pravicí, ani výzvy k lepšímu propojení evropských přenosových soustav a vyšetření příčin blackoutu. Eurokomisař pro energetiku Dan Jørgensen zdůraznil potřebu větší integrace energetických sítí a oznámil chystaný balíček návrhů pro posílení energetické bezpečnosti. Polský ministr Adam Szlapka upozornil na nutnost zvýšit odolnost kritické infrastruktury vůči krizím a kyberútokům. Španělská pravice kritizovala vládu Pedra Sáncheze za "zelenou posedlost" a obvinila ji z odpovědnosti za kolaps sítě. Podle lidovkyně Montserratové byla havárie důsledkem ukončování jaderných projektů. Socialisté a Zelení naopak tvrdili, že obnovitelné zdroje zajišťují energetickou soběstačnost a vinu házeli na opoziční manipulaci. Rakušanka Anna Stürzkghlová i Francouz Christophe Grudler vyzdvihli význam energetického mixu a investic do skladování a přenosu elektřiny. Němec Petr Bystroň z AfD na závěr zdůraznil potřebu spolehlivých dodávek z jaderných a uhelných elektráren. [6]



Budova Evropského parlamentu [6]

TÝDENNÍ ZPRÁVY Z JADERNÉ ENERGETIKY

JADERNÉ VZDĚLÁVACÍ A ROZVOJOVÉ PROGRAMY

JADERNÉ DNY - POSTEROVÁ SOUTĚŽ

Chceš představit svou práci z jaderné energetiky? Přihlas se na Jaderné dny 2025, připrav poster a soutěž o finanční odměnu. Otevřeno pro studenty bakalářského, magisterského i doktorského studia. Uzávěrka přihlášek je do 31. 7. 2025
[Více informací zde](#)

STIPENDIJNÍ PROGRAM

Chceš už při škole jistotu stabilního a prestižního zaměstnání? To jsi tady správně
[Více informací zde](#)

SMR CAMP

22. - 27. 6. 2025

Uzávěrka přihlášek je do 30. 4. 2025
[Více informací zde](#)

ESCO TRAINEE PROGRAM

Jsi na magisterském stupni studia na vysoké škole technického zaměření a hledáš placenou stáž? Pak jsme přesně pro tebe vytvořili trainee pozice, kde poznáš práci v ČEZ ESCO.
[Více informací zde](#)

LETNÍ UNIVERZITA

Temelín -> 28. 7. - 8. 8. 2025

Dukovany -> 25. 8. - 5. 9. 2025

Uzávěrka přihlášek je do 30. 4. 2025
[Více informací zde](#)

STUDENTSKÉ PRÁCE

Hledáš téma bakalářské nebo magisterské práce? Podívej se na naši nabídku.
[Více informací zde](#)

KONFERENCE A SEMINÁŘE

IAEA NUCLEAR FOCUSED TRAINING EVENTS AND PROGRAMS

Při načtení přiloženého QR kódu a zaregistrování na stránkách organizace IAEA se vám otevře pestrý svět programů zaměřených na jadernou energetiku a jadernou energii obecně. Stačí si jednoduše vytvořit profil a přihlásit se! Získáte tak přístup k široké škále vzdělávacích i praktických možností, které vám mohou pomoci rozšířit vaše znalosti a dovednosti v oblasti jaderné technologie.
[Více informací zde](#)

ENEN PROJEKTY

Mnoho příležitostí na konference, semináře nebo např. týdenní školy je pořádáno organizací ENEN (European Nuclear Education Network)
[Databáze ENEN](#) NEBO [ENEN](#)

JADERNÉ DNY

Pokud vás zajímá jaderná energetika, doporučujeme prezentace a záznamy z konference Jaderné dny na ZČU v Plzni. Podívejte se na naše sociální sítě a objevte další zajímavosti, aktuality a užitečné odkazy!

[Instagram](#) | [Facebook](#) | [LinkedIn](#)

ODBORNÁ KONFERENCE -> 10. 9. - 11. 9. 2025

Na Západočeské univerzitě v Plzni se uskuteční mezinárodní konference zaměřená na roli jaderné energetiky v evropské bezpečnosti. Vystoupí odborníci z Česka i zahraničí. [PŘIHLÁŠENÍ](#)

EXPOZICE - > 10. 9. 2025 DO 16. 10. 2025

Bude probíhat na Fakultě strojní ZČU interaktivní výstava o jaderné energii. Návštěvníci uvidí modely reaktorů, kontejnery na palivo. Výstava je vhodná i pro školy a širokou veřejnost.

Datum: 16. 5. 2025

Autoři: Bára Dubová, Bc. Luděk Papež,
Bc. Martin Kolečko, Bc. Vojtěch Taubr
Odborný garant: Ing. Jan Zdebor, CSc.



FAKULTA STROJNÍ
ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY
V PLZNI

KATEDRA ENERGETICKÝCH
STROJŮ A ZAŘÍZENÍ



TÝDENNÍ ZPRÁVY Z JADERNÉ ENERGETIKY

ZDROJE

- [1] [https://cs.wikipedia.org/wiki/USS_Nautilus_\(SSN-571\)](https://cs.wikipedia.org/wiki/USS_Nautilus_(SSN-571))
[2] <https://oenergetice.cz/jaderne-elektrarny/fiala-jednal-s-macronem-a-von-der-leyenovou-o-dostavbe-dukovan>
[3] <https://www.nucnet.org/news/testing-programme-demonstrates-robustness-of-transportable-nuclear-plants-says-prodigy-5-3-2025>
[4] <https://www.nucnet.org/news/denmark-considers-lifting-40-year-ban-on-nuclear-power-5-3-2025>
[5] <https://www.nucnet.org/news/us-fast-tracks-utah-uranium-project-as-trump-bids-to-solve-energy-crisis-5-3-2025>

ZDROJE OBRÁZKY

- [1] [https://cs.wikipedia.org/wiki/USS_Nautilus_\(SSN-571\)#/media/Soubor:USS_Nautilus_SSN-571_-underway.jpg](https://cs.wikipedia.org/wiki/USS_Nautilus_(SSN-571)#/media/Soubor:USS_Nautilus_SSN-571_-underway.jpg)
[2] <https://oenergetice.cz/jaderne-elektrarny/fiala-jednal-s-macronem-a-von-der-leyenovou-o-dostavbe-dukovan>
[3] <https://www.nucnet.org/news/testing-programme-demonstrates-robustness-of-transportable-nuclear-plants-says-prodigy-5-3-2025>
[4] <https://www.nucnet.org/news/denmark-considers-lifting-40-year-ban-on-nuclear-power-5-3-2025>
[5] <https://www.nucnet.org/news/us-fast-tracks-utah-uranium-project-as-trump-bids-to-solve-energy-crisis-5-3-2025>



Ing. Jan Zdebor, CSc.

Odborný garant



Bára Dubová

Autor



Bc. Luděk Papež

Autor



Bc. Martin Kolečko

Autor



Bc. Vojtěch Taubr

Autor

Datum: 16. 5. 2025

**Autoři: Bára Dubová, Bc. Luděk Papež,
Bc. Martin Kolečko, Bc. Vojtěch Taubr**

Odborný garant: Ing. Jan Zdebor, CSc.



FAKULTA STROJNÍ
ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY
V PLZNI

KATEDRA ENERGETICKÝCH
STROJŮ A ZAŘÍZENÍ

