



# TÝDENNÍ ZPRÁVY

## Z JADERNÉ ENERGETIKY

### ZE SVĚTA

#### FINSKO

##### Rozlití radioaktivní vody ve finské jaderné elektrárně

Ve 3. bloku elektrárny Olkiluoto došlo 7. března k rozlití přibližně 100 metrů krychlových chladiva, které bylo mírně radioaktivní. K události došlo vlivem nesprávně uzavřeného poklopu reaktorového bazénu. Provozovatel elektrárny, společnost Teollisuuden Voima Oyj (TVO), se k situaci vyjádřil slovy: „Během údržbových prací došlo k významné provozní události, kdy radioaktivní chladivo uniklo v prostorách reaktorového bloku do některých místností kontejnmentu... význam události z hlediska radiační bezpečnosti byl však díky přijatým bezpečnostním opatřením nakonec nízký.“ Chladivo, které unikalo skrz poklop,



bylo z prostor kontejnmentu odváděno do drenážního systému, který je pro tyto situace navržený. Finský úřad pro radiační a jadernou bezpečnost (STUK) údržbu monitoroval a o unikajícím chladivu byl informován ihned po incidentu. Úřad STUK k situaci uvedl: „TVO reagovala na incident rychle a ihned zahájila nápravná opatření. TVO zahájila vyšetřování příčiny incidentu a později předloží STUK zprávu s výsledky vyšetřování, která rovněž stanoví opatření k zamezení opakování podobné události.“ 3. blok elektrárny byl odstaven 1. března a odstávka by měla pokračovat do začátku května. Dle vyjádření TVO tento únik nijak neovlivní dobu odstávky. Během odstávky se na bloku provádí výměna paliva, zkouška těsnosti kontejnmentu, práce na čerpadlech, záruční práce vykonávané dodavatelem a čištění a revize parogenerátorů. Odstávka byla zahájena po provozním cyklu, který trval 18 měsíců. Na činnostech během odstávky se mimo zaměstnanců TVO, účastní i pracovníci subdodavatelů. 3. blok elektrárny Olkiluoto byl spuštěn v dubnu 2023, další měsíc byl uveden do komerčního provozu. Příští odstávka 3. bloku je naplánovaná na září 2026. [5]

#### ITÁLIE

##### Newcleo a Danieli budou spolupracovat na výrobě oceli s jaderným pohonem

Evropská společnost Newcleo, specializující se na pokročilé reaktory, a italský výrobce oceli Danieli podepsali memorandum o porozumění. Cílem spolupráce je prozkoumat integraci olovem chlazeného rychlého reaktoru (LFR) společnosti Newcleo do výrobních procesů společnosti Danieli. Technologie Newcleo umožňuje dodávku elektřiny i tepla o vysoké teplotě, což jsou klíčové faktory pro modernizaci ocelářského průmyslu. Společnost uvedla, že iniciativa má potenciál přispět k efektivnější výrobě oceli nejen v Evropě, ale i v dalších regionech. Partnerství se zaměřuje na zajištění stabilních a konkurenceschopných



dodávek energie pro celý hodnotový řetězec železa a oceli. Společnost Newcleo rozšiřuje svá průmyslová partnerství. Dříve navázala spolupráci se společnostmi Fincantieri v oblasti námořního pohonu, Maire v oblasti chemických aplikací a Saipem pro jaderné technologie využitelné na moři. Newcleo založil v roce 2021 italský fyzik Stefano Bueno, absolvent Evropské organizace pro jaderný výzkum. Společnost nedávno přesunula své ústředí z Londýna do Paříže a má provozní základny ve Francii, Itálii, Velké Británii, Švýcarsku a na Slovensku, včetně tří výrobních závodů. Olovem chlazené jaderné elektrárny se zatím nenacházejí v komerčním provozu, ale jsou vyvíjeny jako součást nové generace jaderných reaktorů. Návrh LFR společnosti Newcleo byl v říjnu 2024 zařazen do užšího výběru pro podporu Evropské průmyslové aliance v oblasti malých modulárních reaktorů (SMR). [6]

# TÝDENNÍ ZPRÁVY

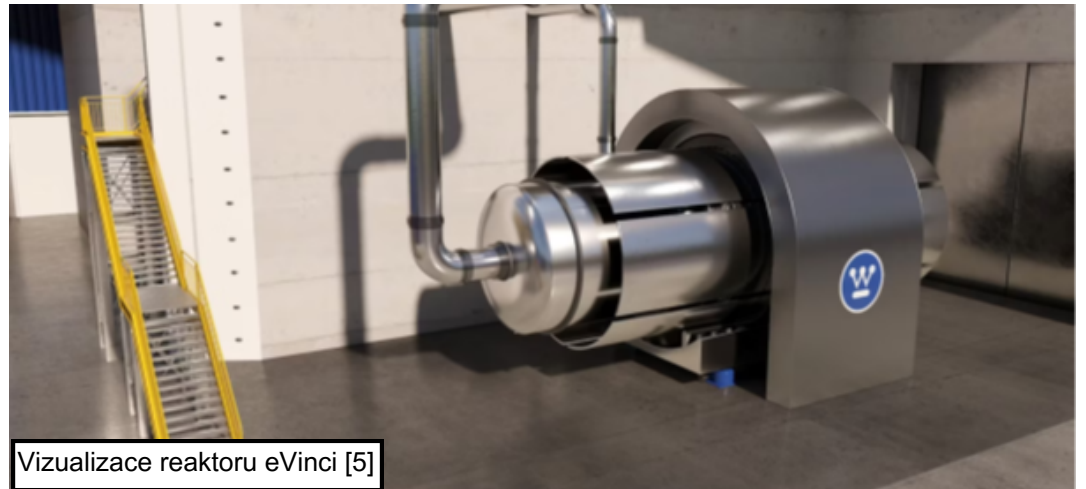
## Z JADERNÉ ENERGETIKY

### ZE SVĚTA

#### USA

##### Vizualizace reaktoru eVinci

Pensylvánská státní univerzita (Pennsylvania State University) předložila americké Komisi pro jaderný dozor (NRC) dopis o záměru jako první krok v regulačním procesu pro potenciální instalaci mikroreaktoru eVinci společnosti Westinghouse v plánovaném novém výzkumném zařízení. Podle Andrewa Reada, senior viceprezidenta pro výzkum na Penn State, univerzita "oznámila svůj záměr učinit z mikroreaktoru eVinci výzkumnou prioritou". Mikroreaktor eVinci je navržen pro místa mimo síť, včetně odlehých komunit, obnovy po katastrofách, průmyslových areálů, obranných zařízení, námořního pohonu,



Vizualizace reaktoru eVinci [5]

výroby vodíku a čištění vody. Malá velikost eVinci, kolem 5 MWe, umožní snadnější přepravu a rychlou instalaci na místě. Reaktor má velmi málo pohyblivých částí a funguje v podstatě jako baterie. Společnost Westinghouse uvedla, že od roku 2022 spolupracuje na výzkumu a vývoji s Penn State v rámci projektu nazvaného Frontier (Forging a Renaissance of Nuclear Through Innovation, Entrepreneurship, and Research) s cílem pokročit v technologii mikroreaktorů. Pensylvánská státní univerzita má dlouhou historii v jaderném výzkumu, v roce 1955 zde byl vyvinut jaderný reaktor Breazeale, první licencovaný výzkumný reaktor na americké univerzitě. Westinghouse, společnost se sídlem v Pensylvánii, postavila v roce 1957 první tlakovodní reaktor v jaderné elektrárně Shippingport. Penn State uvedl, že bude spolupracovat s NRC na určení místa pro zařízení a bude pokračovat v zapojení veřejnosti do celého procesu podávání žádostí. Licenční proces NRC pro nové jaderné zařízení začíná dopisem o záměru, který signalizuje zájem žadatele získat regulační souhlas. [7]

# TÝDENNÍ ZPRÁVY Z JADERNÉ ENERGETIKY

## JADERNÉ VZDĚLÁVACÍ A ROZVOJOVÉ PROGRAMY

### STUDENTSKÉ PRÁCE

Hledáš téma bakalářské nebo magisterské práce?

Podívej se na naši nabídku.

[Více informací zde](#)

### SMR CAMP

22. - 27. 6. 2025

Uzávěrka přihlášek je do 30. 4. 2025

[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](#)

### STIPENDIJNÍ PROGRAM

Chceš už při škole jistotu stabilního a prestižního zaměstnání? To jsi tady správně

[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](#)

## 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 náš Instagram a objevte další zajímavosti, aktuality a užitečné odkazy!

[Web](#) NEBO [Instagram](#)

### HAVÁRIE NA JADERNÝCH ZAŘÍZENÍCH

13. 3. 2025 od 14:00

Posluchárna UP 108, FST ZČU

**Přednáší: Ing. Alexander**

**Ducháč**

[Odkaz pro přihlášení](#)

### KOTLE, TEPELNÁ A JADERNÁ ENERGETIKA 2025

24. 3. 2025 - 26. 3. 2025

OREA Congress Hotel Brno

Křížkovského 458/47

[Odkaz pro přihlášení](#)

Datum: 14. 3. 2025

Autoři: Bára Dubová, Bc. Luděk Papež,

Bc. Martin Kolečko, Bc. Vojtěch Taubr

Odborný garant: Ing. Jan Zdebor, CSc.



KATEDRA ENERGETICKÝCH  
STROJŮ A ZAŘÍZENÍ



# TÝDENNÍ ZPRÁVY Z JADERNÉ ENERGETIKY

## ZDROJE

- [1] <https://www.cez.cz/cs/pro-media/aktuality-z-jadernych-elektren/informace-z-je-dukovany-13-3-2025-215629>
- [2] <https://www.cez.cz/cs/pro-media/aktuality-z-jadernych-elektren/informace-z-je-temelin-52-2025-211508>
- [3] Goldberg, Stephen M., and Robert Rosner. 2011. Nuclear Reactors: Generation to Generation. American Academy of Arts and Sciences. <chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcgkclefindmkaj/https://www.amacad.org/sites/default/files/academy/pdfs/nuclearReactors.pdf>
- [4] <https://oenergetice.cz/jaderne-elektreny/reditel-cez-benes-podpis-finalnich-smluv-k-dukovanum-se-zrejme-zpozdi>
- [5] <https://www.world-nuclear-news.org/articles/human-error-leads-to-water-spill-at-finnish-epr>
- [6] <https://www.nucnet.org/news/newcleo-and-danieli-to-partner-on-nuclear-powered-steel-manufacturing-3-2-2025>
- [7] <https://www.nucnet.org/news/pennsylvania-state-university-takes-first-step-towards-evinci-microreactor-deployment-3-2-2025>

## ZDROJE OBRÁZKY

- [1] <https://www.foronuclear.org/en/resources/infographics/generations-of-nuclear-reactors/>
- [2] <https://oenergetice.cz/jaderne-elektreny/reditel-cez-benes-podpis-finalnich-smluv-k-dukovanum-se-zrejme-zpozdi>
- [3] <https://www.world-nuclear-news.org/articles/human-error-leads-to-water-spill-at-finnish-epr>
- [4] <https://www.nucnet.org/news/newcleo-and-danieli-to-partner-on-nuclear-powered-steel-manufacturing-3-2-2025>
- [5] <https://www.nucnet.org/news/pennsylvania-state-university-takes-first-step-towards-evinci-microreactor-deployment-3-2-2025>

Datum: 14. 3. 2025

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

