TÝDENNÍ ZPRÁVY
Z JADERNÉ ENERGETIKY

44. týden, 2026

FAKULTA STROJNÍ ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY V PLZNI

KATEDRA ENERGETICKÝCH STROJŮ A ZAŘÍZENÍ

JADERNÉ DNY

Z DOMOVA

JE DUKOVANY

Informace o parametrech bloků 23. 10. 2026:

1. blok je v provozu – výkon reaktoru 100 %, výkon turbogenerátorů - 510 MWe

2. blok je v provozu – výkon reaktoru 100 %, výkon turbogenerátorů - 512 MWe

3. blok je v provozu - výkon reaktoru 100 %, výkon turbogenerátorů - 513 MWe

4. blok je v provozu - výkon reaktoru 100 %, výkon turbogenerátorů - 515 MWe

V roce 2026 vyrobila JE Dukovany celkem 11 739 292 MWh elektřiny. [1]

JE TEMELÍN

Informace o parametrech bloků 23. 10. 2026

1. blok - výkon reaktoru – 0 %, výroba elektřiny od začátku roku: 7 510 359 MWh

2. blok - výkon reaktoru - 100 %, výroba elektřiny od začátku roku: 6 104 973 MWh

[2]

VÍTE, ŽE



Sovětský bombardér Tu-95LAL s jaderným reaktorem na palubě

Víte, že Spojené státy i Sovětský svaz v době studené války testovaly letadla vybavená jaderným reaktorem? Cílem bylo vytvořit letoun s téměř neomezeným doletem, který by mohl zůstat ve vzduchu po velmi dlouhou dobu bez doplňování paliva. Američané v rámci vývoje postavili letoun NB-36H, který nesl na palubě jaderný reaktor o výkonu 1 MW. Reaktor však nesloužil k pohonu, ale k testování možností jeho bezpečného provozu během letu. Posádku před zářením chránilo speciální stínění z olova a pryže. Letoun mezi lety 1955 a 1957 uskutečnil celkem 47 zkušebních letů. Podobný experiment probíhal také v Sovětském svazu. Upravený bombardér Tu-95LAL poprvé vzlétl v roce 1961 a absolvoval 34 letů. Stejně jako Američané Sověti zkoumali především možnosti stínění a bezpečného umístění reaktoru na palubě. Ani jeden projekt se však nedostal k praktickému jadernému pohonu. Hlavním problémem zůstávalo riziko havárie letadla s jaderným reaktorem a případného úniku radioaktivních látek. Projekty byly proto nakonec zrušeny. [1] **[3]**

ČESKÁ REPUBLIKA

Česko a Švédsko budou spolupracovat na přípravě malých modulárních reaktorů

Státní úřad pro jadernou bezpečnost (SÚJB) podepsal 14. října memorandum o porozumění se švédským jaderným regulátorem SSM. Dohoda se zaměřuje především na spolupráci při budoucím nasazování malých modulárních reaktorů (SMR) společnosti Rolls-Royce. Regulátory čeká výměna zkušeností a společná příprava na odborné a bezpečnostní otázky spojené s novou technologií. Spolupráce bude navíc trojstranná, protože SÚJB i SSM mají obdobné dohody také s britským regulátorem ONR. Spolupráce přichází v době, kdy se projekt Rolls-Royce SMR v České republice posouvá do další fáze. ČEZ 12. října předal Ministerstvu životního prostředí dokumentaci EIA pro první český malý modulární reaktor, který má vzniknout v areálu Temelína. Jde o důležitou součást povolovacího procesu, který posoudí možné vlivy projektu na okolí. Výsledek procesu EIA ČEZ



Malý modulární reaktor od Rolls-Royce SMR [2]

očekává do konce roku 2027. Reaktor Rolls-Royce SMR má mít elektrický výkon 470 MWe. ČEZ zároveň uvádí, že se stal přibližně dvacetiprocentním akcionářem společnosti Rolls-Royce SMR a díky strategickému partnerství se přímo podílí na přípravě této technologie. První český SMR má podle současných plánů vzniknout ve druhé polovině 30. let. **[4]**

TÝDENNÍ ZPRÁVY

Z JADERNÉ ENERGETIKY

ZE SVĚTA

FINSKO

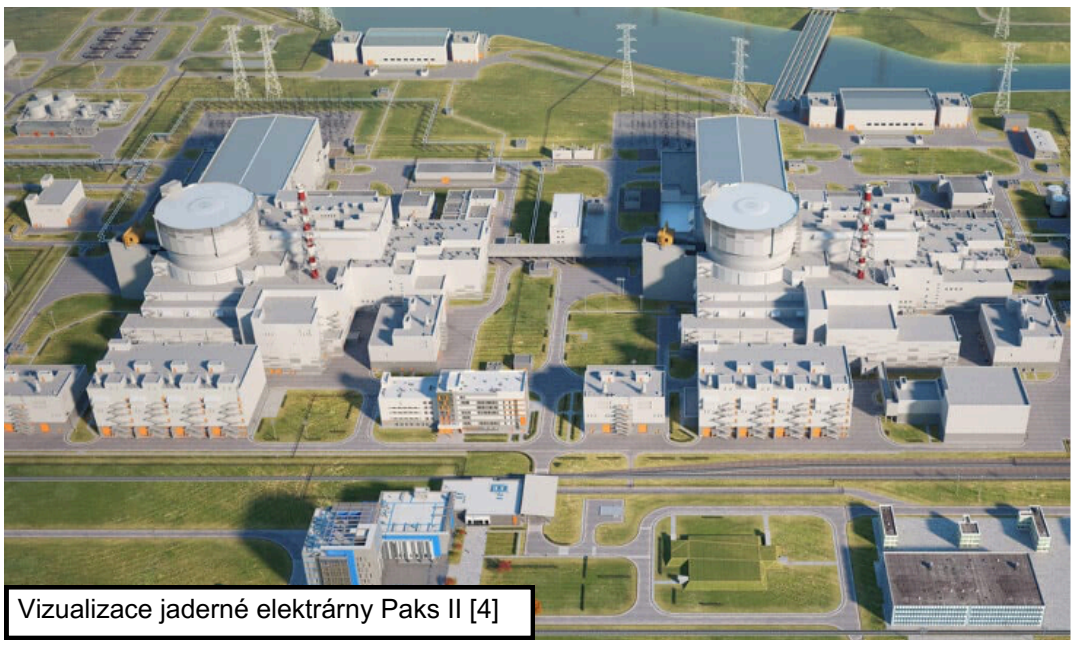
Finsko udělilo licenci prvnímu hlubinnému vyhořelého jaderného paliva na světě


Tunel hlubinného úložiště vyhořelého jaderného paliva ONKALO ve Finsku [3]

Finsko udělilo společnosti Posiva provozní licenci pro zařízení na zapouzdření a konečné ukládání vyhořelého jaderného paliva v lokalitě Olkiluoto. Jedná se o první případ na světě, kdy hlubinné geologické úložiště vyhořelého paliva získalo provozní licenci. Licence umožňuje společnosti Posiva přejít k provozní fázi, samotné ukládání paliva však zatím zahájit nemůže. Nejprve musí dokončit zbývající zkoušky a kontroly, jejichž výsledky následně ověří finský úřad pro jadernou a radiační bezpečnost STUK. Úložiště známé jako ONKALO se nachází v lokalitě Olkiluoto a jeho podzemní část je vybudována přibližně 430 metrů hluboko v horninovém masivu. Vyhořelé palivo bude nejprve uzavřeno do speciálních kontejnerů a následně uloženo do vrtů obklopených bentonitovým jílem. Další ochrannou bariéru představuje samotná okolní hornina. Licence umožňuje uložit až 6 500 tun uranu ve vyhořelém palivu, což odpovídá přibližně 3 300 úložným kontejnerům. Plán počítá s uložením maximálně 60 kontejnerů ročně. Provoz úložiště má pokračovat více než 100 let a samotné ukládání by mělo probíhat až do 20. let 22. století.Na projektu Posiva pracuje více než 40 let. Po naplnění úložiště budou podzemní prostory zasypány a uzavřeny. **[5]**

MAĎARSKO

Maďarsko přehodnocuje Paks II, zůstane u projektu Rosatomu?


Vizualizace jaderné elektrárny Paks II [4]

Maďarsko zvažuje, zda má být ruský Rosatom nadále hlavním dodavatelem rozšíření jaderné elektrárny Paks. Vláda projekt přezkoumává a podle informací agentury Reuters zjišťuje zájem dalších společností. Konečné rozhodnutí se očekává na konci letošního nebo začátku příštího roku. Projekt Paks II byl Rosatomu přidělen v roce 2014 bez výběrového řízení a počítá se stavbou dvou nových reaktorů. Jde o nejvýznamnější jaderný projekt ruské společnosti v Evropské unii. Původní náklady byly odhadovány v přepočtu na 303 miliard korun, od zahájení prací v únoru však již přesáhly 48 miliard korun. Rosatom uvedl, že na projektu pokračuje podle dohodnutého harmonogramu a od maďarské strany dosud neobdržel žádné oficiální oznámení o záměru smlouvu ukončit. Rozhodování může ovlivnit také význam elektrárny pro maďarskou energetiku. Stávající Paks za běžného provozu pokrývá přibližně polovinu spotřeby elektřiny v zemi. Během letošního léta však její výkon výrazně klesl kvůli nízké hladině a vysoké teplotě Dunaje, který slouží k chlazení elektrárny. Paks II tak představuje nejen technický a finanční projekt, ale také významnou otázku budoucího směřování maďarské jaderné energetiky. **[6]**

TÝDENNÍ ZPRÁVY

Z JADERNÉ ENERGETIKY

ZE SVĚTA

USA

Westinghouse investuje miliardu dolarů do výroby paliva s vyšším obohacením

Společnost Westinghouse Electric Company investuje přibližně 1 miliardu dolarů do nové výrobní kapacity pro jaderné palivo LEU+. Zařízení vznikne v areálu současného závodu na výrobu paliva Columbia v Jižní Karolíně a jeho provoz je plánován od roku 2030. Výstavba již začala.Palivo LEU+ bude obsahovat uran obohacený o izotop uranu-235 na 5 až 8 %, zatímco běžné palivo pro lehkovodní reaktory využívá obohacení maximálně kolem 5 %. Vyšší obohacení umožňuje do palivových souborů umístit více štěpného materiálu. Podle Westinghouse by díky tomu mohly některé tlakovodní reaktory prodloužit palivový cyklus z běžných 18 měsíců až na 24 měsíců. Elektrárny by tak mohly vyrábět více elektřiny mezi jednotlivými odstávkami a zároveň omezit jejich počet.První testovací palivové soubory LEU+ byly do americké jaderné elektrárny Vogtle zavedeny v dubnu 2025. Vyrobil je právě závod Columbia v rámci programu EnCore, podporovaného americkým ministerstvem energetiky.Nová investice má zároveň podpořit rozšíření technologie reaktorů AP1000 od Westinghouse. Současný závod Columbia funguje již od roku 1968 a zaměstnává více než 1 200 lidí. Podle studie University of South Carolina by nová investice mohla během příštích deseti let vytvořit v celém státě ekonomickou aktivitu v hodnotě až 4,9 miliardy dolarů. **[7]**



Vizualizace nové výrobní haly paliva LEU+ v Jižní Karo [5]

ZDROJE

[1] https://www.cez.cz/nextcez/cs/pro-media/aktuality-z-jadernych-elektraren/informace-z-je-dukovany-23-10-2026-240796
[2] https://www.cez.cz/nextcez/cs/pro-media/aktuality-z-jadernych-elektraren/informace-z-je-temelin-2023-2026-240800
[3] https://armadnizpravodaj.cz/letecka-technika/projekty-letadel-s-jadernym-pohonem-byly-risk/
[4] https://sujb.gov.cz/aktualne/detail/jeden-typ-reaktoru-dve-zeme-sujb-podepsal-memorandum-se-svedskym-regulatorem
[5] https://www.nucnet.org/news/finland-grants-operating-licence-to-world-s-first-deep-geologic-nuclear-repository-10-4-2026
[6] https://oenergetice.cz/jaderne-elektrarny/paks-bez-rosatomu-madarsko-prehodnocuje-klicovy-jaderny-projekt
[7] https://www.nucnet.org/news/westinghouse-to-invest-usd1-billion-in-new-us-higher-enrichment-nuclear-fuel-facility-10-3-2026

ZDROJE OBRÁZKY

[1] https://armadnizpravodaj.cz/letecka-technika/projekty-letadel-s-jadernym-pohonem-byly-risk/
[2] https://sujb.gov.cz/aktualne/detail/jeden-typ-reaktoru-dve-zeme-sujb-podepsal-memorandum-se-svedskym-regulatorem
[3] https://www.nucnet.org/news/finland-grants-operating-licence-to-world-s-first-deep-geologic-nuclear-repository-10-4-2026
[4] https://oenergetice.cz/jaderne-elektrarny/paks-bez-rosatomu-madarsko-prehodnocuje-klicovy-jaderny-projekt
[5] https://www.nucnet.org/news/westinghouse-to-invest-usd1-billion-in-new-us-higher-enrichment-nuclear-fuel-facility-10-3-2026


Ing. Jan Zdebor, CSc.
Odborný garant


Bára Dubová
Autorka


Bc. Frank Bartoš
Autor


Bc. David Chlaň
Autor


Bc. Milan Novák
Autor

TÝDENNÍ ZPRÁVY
Z JADERNÉ ENERGETIKY

JADERNÉ VZDĚLÁVACÍ A ROZVOJOVÉ PROGRAMY

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

STUDENTSKÉ PRÁCE
Hledáš téma bakalářské nebo magisterské práce? Podívej se na naši nabídku.

Více informací zde

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

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

Instragram | Facebook | LinkedIn

Datum: 23. 10. 2026
Autoři: Bára Dubová, Bc. Frank Bartoš, Bc. David Chlaň, Bc. Milan Novák
Odborný garant: Ing. Jan Zdebor, CSc.

FAKULTA STROJNÍ ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY V PLZNI
KATEDRA ENERGETICKÝCH STROJŮ A ZAŘÍZENÍ
JADERNÉ DNY