

TÝDENNÍ ZPRÁVY Z JADERNÉ ENERGETIKY

10. týden, 2026



KATEDRA ENERGETICKÝCH
STROJŮ A ZAŘÍZENÍ



Z DOMOVA

JE DUKOVANY

Informace o parametrech bloků 13. 3. 2026:

1. blok je v režimu 1 – stabilní provoz na nominálním výkonu, výkon reaktoru 100 %, výkon turbogenerátorů 514 MWe
2. blok je v režimu 1 – stabilní provoz na nominálním výkonu, výkon reaktoru 100 %, výkon turbogenerátorů 513 MWe
3. blok je v režimu 1 – stabilní provoz na nominálním výkonu, výkon reaktoru 100 %, výkon turbogenerátorů - 509 MWe
4. blok je v režimu 1 – stabilní provoz na nominálním výkonu, výkon reaktoru 100 %, výkon turbogenerátorů - 515 MWe

V roce 2026 vyrobila JE Dukovany celkem 2 907 655 MWh elektřiny. [1]

JE TEMELÍN

Informace o parametrech bloků 13. 3. 2026

1. blok - výkon reaktoru – 100 %, výroba elektřiny od začátku roku: 1 863 184 MWh
2. blok - výkon reaktoru - 0 %, výroba elektřiny od začátku roku: 1 112 610 MWh [2]

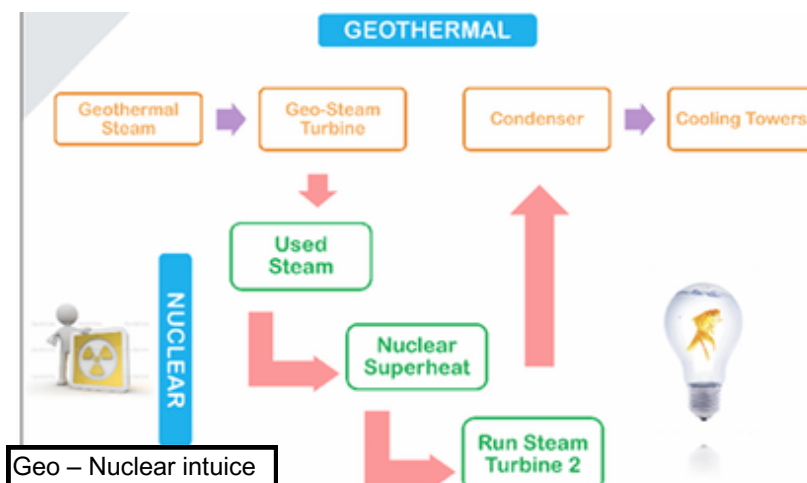
ČESKÁ REPUBLIKA

Začaly přípravy na výměnu generátorů v Temelíně

V Jaderné elektrárně Temelín začaly přípravy na výměnu elektrických generátorů, které přeměňují mechanickou energii z turbín na elektřinu. Technici společnosti Doosan Škoda Power strávili v elektrárně čtyři týdny 3D skenováním zařízení v okolí generátorů a nasbírali přitom přibližně 1,5 terabajtu dat, která budou využita pro přípravu projektové dokumentace. Skener vysílá laserový paprsek a měří dobu návratu signálu, čímž vytváří přesný digitální model stávající technologie, což je přesnější než tradiční výkresy a zobrazuje aktuální stav zařízení. Samotná výměna generátorů je plánovaná během odstávek bloků v letech 2029 a 2030. Nové generátory mají podle vedení elektrárny přispět k vyššímu přenosu výkonu získaného modernizacemi v jiných částech zařízení a posílit regulaci výroby

elektřiny. Posilování bezpečnosti a efektivity jaderných elektráren je dlouhodobou prioritou skupiny ČEZ. Od uvedení bloků do provozu se jejich celkový výkon zvýšil o více než 500 MWe. Generátory Temelína s výkonem až 1125 MW patří mezi největší v Česku a jde o dva unikátní prototypy vyrobené v Plzni. Společně s Jadernou elektrárnou Dukovany elektrárna produkuje významné množství bezemisní elektřiny pro českou přenosovou soustavu. [4]

VÍTE, ŽE



Víte, že jaderný reaktor by mohl pomáhat využívat energii ukrytou hluboko pod zemským povrchem? Jedna z navrhovaných koncepcí budoucí energetiky počítá s hybridní elektrárnou, která spojuje geotermální zdroj s malým jaderným reaktorem. Geotermální energie je sice stabilní a bezemisní, její využití však často komplikuje nejistota při hlubinných vrtech. Pokud vrt nenajde dostatečný zdroj horké vody nebo páry, projekt se může stát ekonomicky neudržitelným. Jaderný reaktor by mohl tento problém řešit tím, že by dodával dodatečné teplo a stabilizoval výrobu elektřiny. Obě technologie by navíc sdílely část infrastruktury, například turbínu, generátor nebo chladicí systémy. Díky tomu by hybridní elektrárna mohla být levnější než dvě samostatná zařízení a zároveň by rozšířila možnosti využívání geotermální energie i v méně vhodných lokalitách. [1]

[3]



3D skenování technologie [2]

TÝDENNÍ ZPRÁVY

Z JADERNÉ ENERGETIKY

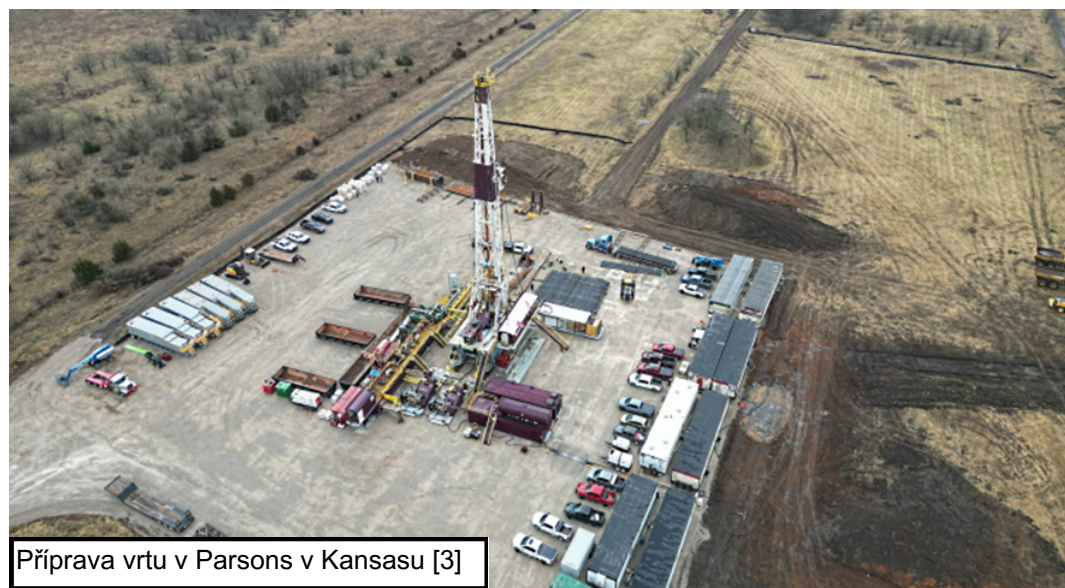
ZE SVĚTA

USA

Deep Fission zahájila vrtání první sondy pro podzemní projekt reaktoru

Americká společnost Deep Fission zahájila vrtání první datové sondy na svém testovacím místě u města Parsons ve státě Kansas v USA, čímž odstartovala počáteční fázi terénních prací na unikátním projektu podzemního jaderného reaktoru. Sondu plánuje firma vrtat do hloubky zhruba 6000 stop (přes 1800 m) s průměrem okolo 20 cm; je to první ze tří plánovaných vrtů, které mají poskytnout geologická, hydrologická a tepelná data pro finální inženýrské návrhy a bezpečnostní analýzu. Deep Fission kombinuje prokazatelnou technologii tlakovodních reaktorů (PWR) s moderními technikami hlubinného vrtání převzatými z ropného a geotermálního průmyslu. Jejich koncept tzv. "Gravity reactor" zahrnuje malý modulární reaktor (SMR) umístěný

hluboko pod zemí v optimalizovaném vrtu hlubokém jednu míli (1,6 km). Každý reaktor bude využívat standardní nízko obohacené uranové palivo (LEU) a generovat výkon 15 MWe. Díky vysoké hustotě výkonu a malé ploše může deset reaktorů na jednom místě dodávat 150 MWe, zatímco 100 reaktorů by mohlo produkovat až 1,5 GWe, což je výrazně efektivnější než tradiční povrchová jaderná zařízení. Pasivní stínění a přírodní ochrana, poskytované okolní geologií, spolu s běžně dostupnými komponentami, mají zvýšit bezpečnost a umožnit rychlejší, nákladově efektivnější nasazení technologie. Tento průlomný vrtací program je první reálný krok od návrhu směrem k ověřování technologie, která by mohla zrychlit cestu ke komerčnímu nasazení a otevřít novou cestu pro výstavbu jaderných zařízení s menším povrchovým dopadem než tradiční projekty. [5]



Příprava vrtu v Parsons v Kansasu [3]

SRBSKO

Srbsko uvažuje o první jaderné elektrárně do roku 2035

Srbsko zvažuje výstavbu své první jaderné elektrárny, jejíž stavba by mohla začít kolem roku 2035, uvedla ministryně energetiky Dubravka Djedović Handanović. Jaderná energie by podle ní mohla zajistit stabilní základní výrobu elektřiny, zatímco země zvyšuje celkovou produkci a snižuje emise uhlíku. Vývoj jaderného programu je plánován na příští dekádu a vláda spolupracuje s francouzskou energetickou společností EDF, která by mohla Srbsko podpořit technickými znalostmi a zkušenostmi s jadernou energetikou. V roce 2025 dokončily EDF a francouzská inženýrská firma Egis Industries předběžnou technickou studii možného zavedení jaderné energie v zemi. Bělehrad zároveň jednal s ruskou státní společností Rosatom, ale konkrétní dohody nebyly uzavřeny. Srbsko očekává, že do

roku 2030 přidá přibližně 1500 MW nové státní kapacity, což představuje zhruba 20% současného instalovaného výkonu, zahrnující nové plynové elektrárny, obnovitelné zdroje a rozvoj přečerpávacích vodních elektráren. Početní investice do jaderného projektu se odhadují na cca 3 mld. EUR, s kapacitou reaktoru mezi 1000 MW a 1650 MW, první jednotka by mohla začít pracovat kolem roku 2040. Srbsko dosud nemá žádné jaderné elektrárny a po havárii v Černobyli v roce 1989 platila moratoria na jaderné projekty. V roce 2024 však země zrušila zákaz a začala uzavírat dohody se zahraničními partnery, včetně možnosti nasazení malých modulárních reaktorů. [6]



Jaderná energie v Srbsku [4]

TÝDENNÍ ZPRÁVY

Z JADERNÉ ENERGETIKY

ZE SVĚTA

FRANCIE

Macron: Jaderná energie klíčem k plnění klimatických cílů

Francouzský prezident Emmanuel Macron na summitu jaderné energie v Paříži zdůraznil, že bez jádra nelze dosáhnout dekarbonizace, energetické nezávislosti ani konkurenceschopnosti. Podle něj jaderná energie umožňuje kombinovat dostupnou a levnou elektřinu, nízké emise a strategickou nezávislost na fosilních palivech. Francie provozuje 56 komerčních reaktorových bloků, které zajišťují přibližně 70% výroby elektřiny v zemi. Nejnovější 57. blok, Flamanville-3, byl připojen k síti v prosinci 2024 po letech zpoždění a překročení nákladů, ale i když nedávno dosáhl plného výkonu, dosud nezačal komerčně vyrábět elektřinu. Macron připomněl rostoucí nároky na umělou inteligenci a digitální infrastrukturu jako důvod pro



Francouzský prezident Emmanuel Macron [5]

posílení jádra. Francie již zrealizovala stavbu šesti nových reaktorů EPR2 a plánuje stavbu dalších osmi, přičemž rada pro jadernou politiku zhodnotí další kroky na základě víceletého energetického programu. Vyzdvihl potřebu větší role soukromého kapitálu a Evropské investiční banky, varoval také před závislostí Evropy na ruském uranu, které představuje 40% globální kapacity obohacování, a vyzval k diverzifikaci dodávek z Mongolska, Kazachstánu, Kanady, Austrálie a Uzbekistánu. Generální ředitel IAEA Rafael Grossi poukázal na spolehlivost jádra, jako ukázkou uvedl Ukrajinu, kde 70% elektřiny pochází z jaderných zdrojů. Macron uzavřel, že jaderná energie je dnes hluboce bezpečným zdrojem, s posílenými standardy po lekcích z Fukušimy. [7]

ZDROJE

- [1] <https://www.cez.cz/cs/pro-media/aktuality-z-jadernych-elektren/informace-z-je-dukovany-6-3-2026-232467>
- [2] <https://www.cez.cz/cs/pro-media/aktuality-z-jadernych-elektren/informace-z-je-temelin-51-2026-232479>
- [3] <https://publications.mygeoenergynow.org/grc/1032417.pdf>
- [4] <https://www.cez.cz/cs/pro-media/tiskove-zpravy/v-temeline-zacaly-pripravy-na-vymenu-generatoru-technici-dokoncili-skenovani-zarizeni-232355>
- [5] <https://www.world-nuclear-news.org/articles/deep-fission-begins-drilling-first-data-acquisition-well>
- [6] <https://www.nucnet.org/news/serbia-considering-first-nuclear-plant-construction-before-2035-minister-says-3-1-2026>
- [7] <https://www.nucnet.org/news/macron-says-nuclear-key-to-meeting-climate-goals-and-powering-future-industries-3-2-2026>

ZDROJE OBRÁZKY

- [1] <https://publications.mygeoenergynow.org/grc/1032417.pdf>
- [2] <https://www.cez.cz/cs/pro-media/tiskove-zpravy/v-temeline-zacaly-pripravy-na-vymenu-generatoru-technici-dokoncili-skenovani-zarizeni-232355>
- [3] <https://www.world-nuclear-news.org/articles/deep-fission-begins-drilling-first-data-acquisition-well>
- [4] <https://www.nucnet.org/news/serbia-considering-first-nuclear-plant-construction-before-2035-minister-says-3-1-2026>
- [5] <https://www.nucnet.org/news/macron-says-nuclear-key-to-meeting-climate-goals-and-powering-future-industries-3-2-2026>



Ing. Jan Zdebor, CSc.

Odborný garant



Bára Dubová

Autorka



Bc. Frank Bartoš

Autor



Bc. David Chlaň

Autor



Bc. Milan Novák

Autor

Datum: 13. 3. 2026

Autoři: Bára Dubová, Bc. Frank Bartoš,
Bc. David Chlaň, Bc. Milan Novák

Odborný garant: Ing. Jan Zdebor, CSc.



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. 2026

[Více informací zde](#)

SMR CAMP

20. - 26. 6. 2026

Uzávěrka přihlášek je do 2. 4. 2026

[Více informací zde](#)

LETNÍ UNIVERZITA

Temelín -> 27. 7. - 7. 8. 2026

Dukovany -> 24. 8. - 4. 9. 2026

[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](#)

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

ODBORNÁ KONFERENCE -> 9. 9. - 10. 9. 2026

Na Západočeské univerzitě v Plzni se uskuteční mezinárodní konference zaměřená na roli jaderné energetiky v evropské bezpečnosti. Vystoupí odborníci z Česka i zahraničí.

EXPOZICE -> 9. 9. 2026 DO 15. 10. 2026

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.

VÝSTAVBA NOVÉHO JADERNÉHO ZDROJE V DUKOVANECH

31. 3. 2026 ve 14:00 hod.
budova FST, místnost UP 101

[Odkaz pro přihlášení](#)

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

Datum: 13. 3. 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

