

TÝDENNÍ ZPRÁVY Z JADERNÉ ENERGETIKY

27. týden, 2026



KATEDRA ENERGETICKÝCH
STROJŮ A ZAŘÍZENÍ



Z DOMOVA

JE DUKOVANY

Informace o parametrech bloků 9. 7. 2026:

1. blok je v provozu – výkon reaktoru 100 %, výkon turbogenerátorů 504 MWe
2. blok je v provozu – výkon reaktoru 100 %, výkon turbogenerátorů 502 MWe
3. blok je v provozu – výkon reaktoru 98,5 %, výkon turbogenerátorů - 493 MWe
4. blok je v provozu – výkon reaktoru 100 %, výkon turbogenerátorů - 507 MWe

V roce 2026 vyrobila JE Dukovany celkem 7 754 838 MWh elektřiny. [1]

JE TEMELÍN

Informace o parametrech bloků 9. 7. 2026

1. blok - výkon reaktoru – 100 %, výroba elektřiny od začátku roku: 4 928 642 MWh
 2. blok - výkon reaktoru - 100 %, výroba elektřiny od začátku roku: 3 389 084 MWh
- [2]**

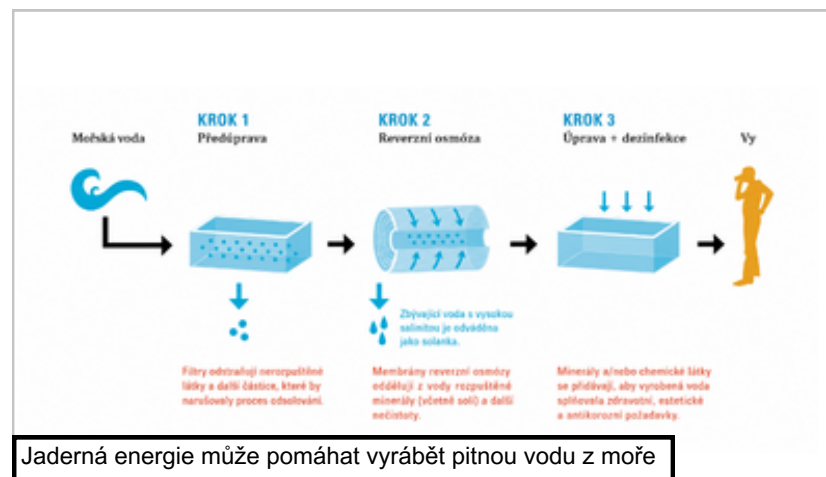
ČESKÁ REPUBLIKA

Čtvrtý blok Dukovan je po odstávce zpět na plném výkonu

Energetici v Jaderné elektrárně Dukovany dosáhli na čtvrtém výrobním bloku po plánované odstávce opět 100% výkonu. Blok byl před víkendem připojen k síti a následně postupně najel na plný výkon. V provozu jsou tak všechny čtyři výrobní jednotky Dukovan i oba bloky Jaderné elektrárny Temelín. Celkový výkon obou turbosoustrojí čtvrtého bloku Dukovan aktuálně dosahuje 499 MWe. Čtvrtý blok byl odstaven přibližně v polovině dubna kvůli výměně paliva a rozsáhlým modernizačním i servisním pracím. Operátorům se podařilo všechny naplánované činnosti dokončit s několikadenním předstihem. Připojení obou turbín k síti proběhlo v pátek 26. června v odpoledních a večerních hodinách. Podle ředitele dukovanské elektrárny Romana Havlína trvá náběh jaderného bloku z odstávky na plný výkon standardně několik dní, protože se na jednotlivých výkonových

úrovních ověřují parametry a provádějí potřebné testy a kontroly. Provoz jaderných elektráren zůstává stabilní i během horkých dní. Vyšší teploty nemají vliv na jadernou bezpečnost, mohou však mírně snížit účinnost výroby v nejaderné části elektrárny. Důvodem je teplejší chladicí voda, která hůře ochlazuje páru za turbínou. Díky chladicím věžím jsou však Dukovany na tyto podmínky dlouhodobě připraveny. **[4]**

VÍTE, ŽE



Víte, že jaderná energie nemusí sloužit pouze k výrobě elektřiny, ale může pomáhat také při získávání pitné vody z moře? Tento proces se označuje jako jaderné odsolování. Jeho princip spočívá ve využití elektřiny nebo tepla z jaderného reaktoru k odstranění solí z mořské vody. Odsolování může probíhat například pomocí reverzní osmózy, při které speciální membrána zadržuje rozpuštěné soli a další nízkomolekulární složky, zatímco molekuly vody membránou projdou. Další možností jsou tepelné metody, kdy se voda odpařuje a následně kondenzuje jako sladká voda. Podle Mezinárodní agentury pro atomovou energii se na světě každý den odsolí téměř 40 milionů m³ mořské vody. Většina odsolovacích zařízení se nachází na Středním východě a v severní Africe, kde se často využívají fosilní paliva k výrobě potřebné elektřiny nebo páry. Právě zde může být jaderná energie zajímavou alternativou, protože dokáže stabilně dodávat velké množství nízkoemisní energie. Jaderné odsolování tak může pomoci nejen s výrobou elektřiny, ale i s řešením nedostatku sladké vody v suchých pobřežních oblastech. **[1] [3]**



JE Dukovany [2]

TÝDENNÍ ZPRÁVY

Z JADERNÉ ENERGETIKY

ZE SVĚTA

ŠVÉDSKO

Blykalla a Hitachi Energy budou spolupracovat na pokročilých reaktorech

Švédská společnost Blykalla, která vyvíjí pokročilé jaderné technologie, uzavřela memorandum o spolupráci se společností Hitachi Energy. Cílem dlouhodobé strategické spolupráce je podpořit nasazení pokročilých modulárních reaktorů AMR chlazených kapalným olovem v Evropě a ve Spojených státech. Obě firmy chtějí společně navrhnout, jak budou reaktory Blykalla připojovány k elektrické síti i k samotným odběrným místům, například průmyslovým areálům nebo datovým centrům. Spolupráce se má zaměřit na koncepční návrhy připojení k síti, elektrickou infrastrukturu v místě instalace, digitální nástroje pro výstavbu a provoz i standardizované řešení pro zákazníky s vysokou a stabilní spotřebou elektřiny. Právě

standardizace má umožnit rychlejší sériové nasazování těchto reaktorů. AMR jsou podobně jako malé modulární reaktory SMR kompaktnější než klasické velké jaderné bloky, ale využívají pokročilé technologie chlazení. Olovem chlazené reaktory mohou nabídnout flexibilnější umístění a možnost výroby elektřiny přímo v blízkosti energeticky náročných provozů. Blykalla zároveň nedávno požádala švédskou vládu o financování plánovaného jaderného parku v lokalitě Norrsundet, kde by mělo být instalováno šest reaktorů typu Sealer AMR. [5]



Švédský pokročilý reaktor chlazený kapalným olovem [3]

SLOVENSKO

Mochovce zahájily zavážení paliva do čtvrtého bloku

Společnost Slovenské elektrárne zahájila zavážení paliva do dokončeného čtvrtého bloku Jaderné elektrárny Mochovce. Jde o jednu z klíčových etap před uvedením bloku do provozu. Zavážení paliva navazuje na květnové rozhodnutí slovenského Úřadu jaderného dozoru, který povolil spuštění bloku. Proti rozhodnutí nebyly podány námitky. Čtvrtý blok Mochovců má instalovaný výkon 471 MW a podle Slovenských elektráren by měl pokrýt přibližně 13 % spotřeby elektřiny na Slovensku. Po zavezení paliva budou následovat testy a další kroky uvádění do provozu. Generální ředitel Slovenských elektráren Branislav Strýček uvedl, že nový blok by mohl být připojen k síti na konci léta a ještě letos dosáhnout plného výkonu. Po jeho spuštění by elektřina z jaderných elektráren měla pokrývat až 77 %

slovenské spotřeby elektřiny. Výstavba třetího a čtvrtého bloku Mochovců začala už v roce 1987, v 90. letech však byla kvůli nedostatku financí pozastavena a obnovena až v roce 2008. Na dokončení čtvrtého bloku se podílela také plzeňská společnost Škoda JS, významný dodavatel zařízení pro jadernou energetiku. [6]



Jaderná elektrárna Mochovce [4]

TÝDENNÍ ZPRÁVY

Z JADERNÉ ENERGETIKY

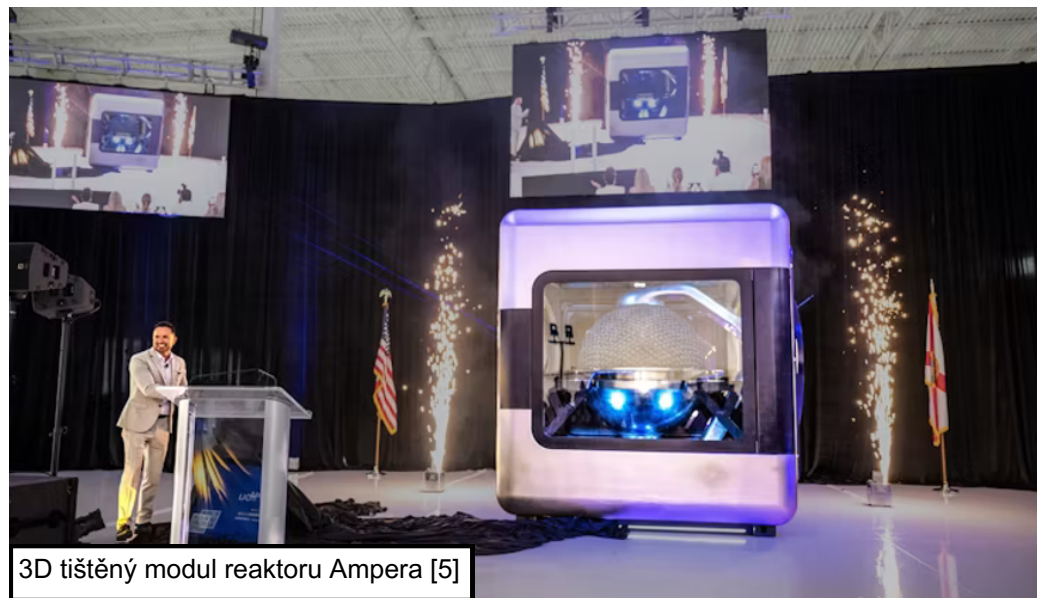
ZE SVĚTA

USA

Ampera představila 3D tištěný modul jaderného reaktoru

Americká společnost Ampera oznámila dokončení výroby prvního plnohodnotného modulu jaderného reaktoru vyrobeného pomocí 3D tisku. Firma, která sídlí na Floridě, vyvíjí továrně vyráběný jaderný reaktor využívající thorium. Nově představený modul zahrnuje aktivní zónu i tlakovou nádobu a podle společnosti představuje důležitý krok směrem k sériové výrobě jaderných zařízení. Základem technologie je monolitická kulová aktivní zóna s gyroidní strukturou, která je vytištěna z karbidu křemíku. Modul má být navržen až na 30 let provozu bez výměny paliva. Reaktor má využívat palivo tvořené částicemi TRISO s thoriovým jádrem. Společnost zároveň uvádí, že využití aditivní výroby může urychlit cestu nových jaderných technologií na trh a umožnit jejich výrobu

ve větším měřítku. Ampera plánuje vyvíjet hybridní fúzně-štěpné mikroreaktory o výkonu přibližně 15 až 30 MW. Ty by mohly sloužit jako zdroj energie pro průmysl, umělou inteligenci, námořní plavidla nebo obranné instalace. Firma nedávno založila také australskou pobočku, která má pomoci se zajištěním dodávek thoria a podporou výroby pokročilého jaderného paliva. [7]



3D tištěný modul reaktoru Ampera [5]

ZDROJE

[1] <https://www.cez.cz/nextcez/cs/pro-media/aktuality-z-jadernych-elektren/informace-z-je-dukovany-3-7-2026-235976>

[2] <https://www.cez.cz/nextcez/cs/pro-media/aktuality-z-jadernych-elektren/informace-z-je-temelin-127-2026-235977>

[3] https://www.iaea.org/topics/non-electric-applications/nuclear-desalination?utm_source=chatgpt.com

[4] <https://www.cez.cz/nextcez/cs/pro-media/tiskove-zpravy/masarykova-univerzita-stavi-nove-vyzkumne-centrum.-cez-esco-buduje-pro-brnensky-biopharma>

[5] <https://www.nucnet.org/news/sweden-s-blykalla-announces-mou-with-hitachi-energy-for-advanced-reactors-in-europe-and-us-6-1-2026>

[6] <https://oenergetice.cz/jaderne-elektreny/startuje-klicova-faze-v-mochovcich-do-ctvrteho-bloku-se-zavazi-palivo>

[7] <https://www.nucnet.org/news/ampera-unveils-world-s-first-full-scale-3d-printed-nuclear-plant-module-7-5-2026>

ZDROJE OBRÁZKY

[1] <https://oenergetice.cz/elektrina/odsolovani-morske-vody-pomoci-jadernych-elektren>

[2] <https://www.cez.cz/nextcez/cs/o-cez/vyrobní-zdroje/jaderna-energetika/jaderna-energetika-v-ceske-republice/edu>

[3] <https://www.blykalla.com/post/blykalla-submits-first-ever-commercial-application-for-advanced-nuclear-reactor-park-in-sweden>

[4] <https://www.skoda-js.cz/reference/jaderna-elektrena-mochovce/>

[5] <https://www.nucnet.org/news/ampera-unveils-world-s-first-full-scale-3d-printed-nuclear-plant-module-7-5-2026>



Ing. Jan Zdebor, CSc.

Odborný garant



Bára Dubová

Autorka



Bc. Frank Bartoš

Autor



Bc. David Chlaň

Autor



Bc. Milan Novák

Autor

Datum: 9. 7. 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 2026, 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](#)

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 konferenci, semináře nebo např. týdenní školy je pořádáno organizací ENEN (European Nuclear Education Network)

[Databáze ENEN](#)

JADERNÉ DNY

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

JADERNÁ ENERGETIKA – CESTA K ENERGETICKÉ SOBĚSTAČNOSTI EVROPY

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

[REGISTRACE](#)

DEN TECHNICKÝCH EXKURZÍ - > 11. 9. 2026

Prohlídky lokalit jaderné výroby a výzkumu v Plzni (Reaktorová hala, Bolevec, Borská pole). Prohlídky se uskuteční na základě registrace.

[VÍCE INFORMACÍ ZDE](#)

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.

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

Datum: 3. 7. 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

