

TÝDENNÍ ZPRÁVY Z JADERNÉ ENERGETIKY

22. týden, 2026



KATEDRA ENERGETICKÝCH
STROJŮ A ZAŘÍZENÍ



Z DOMOVA

JE DUKOVANY

Informace o parametrech bloků 5. 6. 2026:

1. blok je v režimu 1 – stabilní provoz na nominálním výkonu, výkon reaktoru 100 %, výkon turbogenerátorů 506 MWe
2. blok je v režimu 1 – stabilní provoz na nominálním výkonu, výkon reaktoru 100 %, výkon turbogenerátorů 501 MWe
3. blok je v režimu 1 – stabilní provoz na nominálním výkonu, výkon reaktoru 100 %, výkon turbogenerátorů - 506 MWe
4. blok je v odstávce

V roce 2026 vyrobila JE Dukovany celkem 6 403 552 MWh elektřiny. [1]

JE TEMELÍN

Informace o parametrech bloků 5. 6. 2026

1. blok - výkon reaktoru – 100 %, výroba elektřiny od začátku roku: 4 052 354 MWh
2. blok - výkon reaktoru - 100 %, výroba elektřiny od začátku roku: 2 507 627 MWh

[2]

VÍTE, ŽE



Uran

Víte, že světové oceány obsahují přibližně čtyři miliardy tun uranu rozpuštěného v mořské vodě. Jeho koncentrace je sice velmi nízká – pouze kolem 3 částic na miliardu (3 ppb) – celkový objem oceánů však z tohoto prvku vytváří jeden z největších známých zdrojů jaderného paliva na Zemi. Uran se do moře průběžně dostává především řekami a jeho množství zůstává dlouhodobě téměř konstantní díky rovnováze mezi přísunem a ukládáním do mořských sedimentů. Vědci již několik desetiletí zkoumají možnosti, jak uran z mořské vody získávat. Nejperspektivnější metodou je zachycování uranu pomocí speciálních adsorpčních materiálů, přes které proudí velké objemy mořské vody. Přestože experimenty prokázaly technickou proveditelnost procesu, jeho ekonomická stránka zůstává předmětem výzkumu. Pokud by se podařilo tuto technologii dále zdokonalit, mohly by se oceány v budoucnu stát dlouhodobým zdrojem paliva pro jadernou energetiku. [1] [3]

ČESKÁ REPUBLIKA

U Temelína začal geologický průzkum pro hlubinné úložiště

Správa úložišť radioaktivních odpadů (SÚRAO) zahájila v lokalitě Janoch u Temelína první geologické průzkumné práce související s výběrem budoucího hlubinného úložiště vyhořelého jaderného paliva. Průzkum začal dvojicí hydrogeologických vrtů o hloubce 30 a 100 metrů, které mají ověřit vlastnosti horninového prostředí a podmínky proudění podzemních vod. Podle SÚRAO jde o první přímý průzkum pod povrchem na některé ze čtyř vytipovaných lokalit a o významný milník v přípravě projektu. Po dokončení vrtů budou následovat hydrodynamické zkoušky, dlouhodobý monitoring a pravidelné odběry vzorků vody. Součástí programu budou také rozsáhlá geofyzikální měření a hluboké vrty o délce až 1200 metrů. Kromě Janochu se průzkumy uskuteční také v lokalitách Horka a Hrádek na Vysočině a Březový potok na Klatovsku. Získaná data mají sloužit jako podklad pro



Uložení radioaktivního odpadu [2]

výběr finální a záložní lokality, o kterém by mělo být rozhodnuto do roku 2030. Budoucí hlubinné úložiště má být vybudováno přibližně 500 metrů pod zemským povrchem a zajistit dlouhodobé bezpečné uložení vyhořelého jaderného paliva z českých jaderných elektráren. Projekt je považován za klíčovou součást nakládání s radioaktivními odpady a podmínku dlouhodobého využívání jaderné energetiky v České republice. [4]

TÝDENNÍ ZPRÁVY

Z JADERNÉ ENERGETIKY

ZE SVĚTA

RUSKO

Rosatom dokončil první reaktor pro novou plovoucí elektrárnu

Ruská státní korporace Rosatom dokončila výrobu prvního reaktoru RITM-200 určeného pro novou generaci plovoucích jaderných elektráren. Zařízení vzniklo v závodě ZiO-Podolsk u Moskvy a bude jedním ze dvou reaktorů instalovaných na prvním z plánovaných čtyř plovoucích energetických bloků. Ty mají v budoucnu zajišťovat dodávky elektřiny pro rozsáhlý těžební komplex na Čukotce na ruském Dálném východě. Projekt představuje první případ využití plovoucí jaderné elektrárny pro napájení průmyslového důlního provozu. Podle Rosatomu má být každý blok vybaven dvěma reaktory RITM-200, které byly původně vyvinuty pro moderní ruské jaderné ledoborce. Technologie se následně stala základem pro



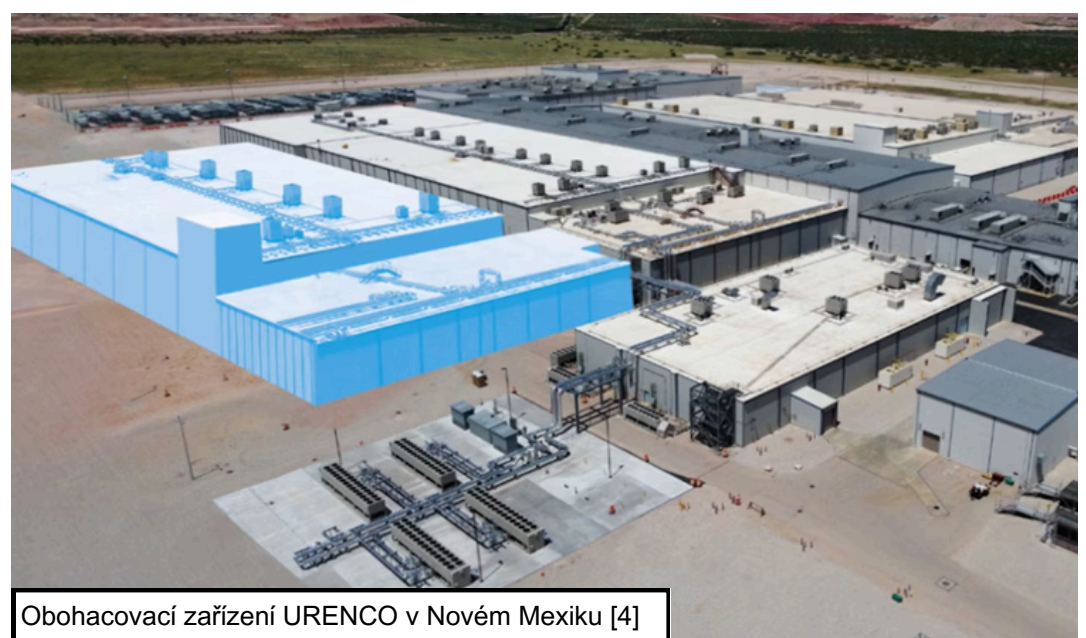
IPlovoucí JE Akademik Lomonosov [3]

plovoucí i pozemní energetické zdroje určené do odlehlých oblastí. Plovoucí jaderná elektrárna je tvořena speciální plošinou s instalovanými reaktory a energetickými systémy. Po dokončení v loděnici je blok dopraven na místo určení, kde je zakotven a připojen k pobřežní infrastruktuře. Výhodou tohoto řešení je možnost přesunu zařízení zpět do domovského přístavu při výměně paliva nebo rozsáhlejší údržbě. Rosatom v současnosti provozuje jedinou komerční plovoucí jadernou elektrárnu na světě – Akademik Lomonosov. Zastánci technologie zároveň zdůrazňují, že plovoucí elektrárny mohou být řešením tam, kde klasická energetická infrastruktura prakticky neexistuje. V arktických oblastech tak mají nahradit lokální zdroje založené na uhlí či naftě. Kritici však upozorňují, že i přes technický pokrok zůstávají klíčovými otázkami bezpečnost provozu v extrémních podmínkách. [5]

USA

Urenco USA rozšíří kapacitu obohacování uranu v Novém Mexiku

Společnost Urenco USA oznámila plán rozšířit kapacitu jediného komerčního zařízení na obohacování uranu ve Spojených státech téměř o 50 %. Projekt má posílit americký dodavatelský řetězec jaderného paliva v době rostoucího důrazu na rozvoj jaderné energetiky a energetickou bezpečnost. Investice v hodnotě několika miliard dolarů je určena pro výstavbu nových obohacovacích kapacit v areálu National Enrichment Facility v Eunice ve státě Nové Mexiko. Cílem je zvýšit produkci nízko obohaceného uranu (LEU), který je klíčovým palivem pro většinu komerčních lehkovodních reaktorů v USA a pokrývá přibližně pětinu výroby elektřiny v zemi. Urenco USA je součástí skupiny Urenco Group, kterou vlastní vlády Nizozemska a Velké Británie, doplněné o menšinové podíly německých energetických firem



Obohacovací zařízení URENCO v Novém Mexiku [4]

E.ON a RWE. Společnost uvádí, že nové kapacity budou využívat technologii plyných centrifug a postupně přidají až 24 nových kaskád. První fáze výroby z nových kapacit je plánována na rok 2032, přičemž další instalace budou pokračovat do roku 2036. Součástí projektu je také modernizace části stávající infrastruktury v areálu, která probíhá jako dlouhodobý investiční program. Po dokončení rozšíření má celková kapacita zařízení vzrůst na více než sedm milionů separačních pracovních jednotek (SWU), což výrazně posílí domácí produkci obohaceného uranu. Separační pracovní jednotka (SWU) je standardní měřítko úsilí potřebného k oddělení uranu-235 (U-235) a uranu-238 (U-238). Oba jsou izotopy uranu, ale liší se počtem neutronů ve svých jádrech. [6]

TÝDENNÍ ZPRÁVY

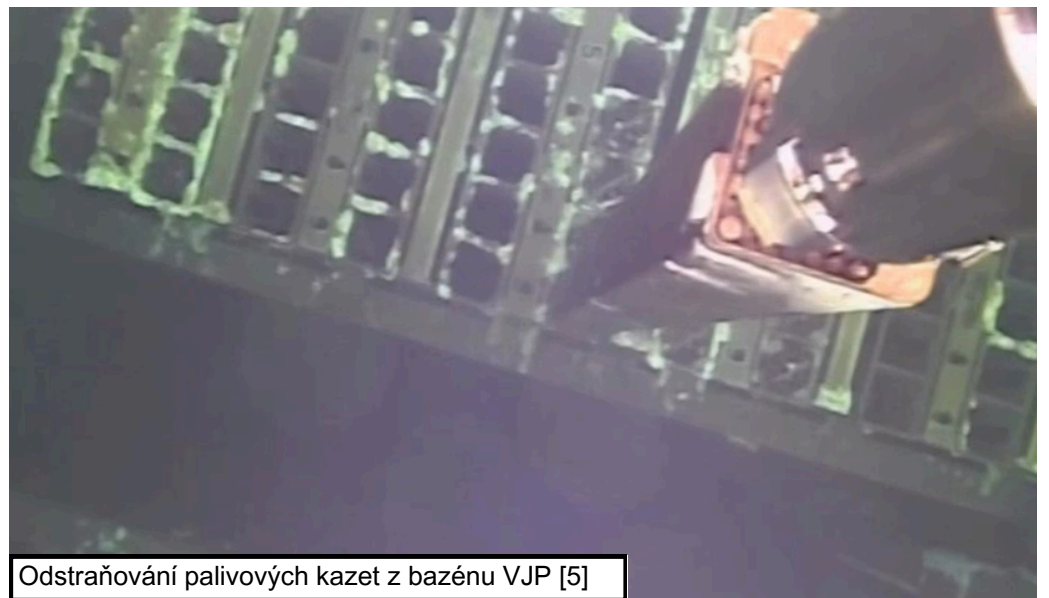
Z JADERNÉ ENERGETIKY

ZE SVĚTA

JAPONSKO

TEPCO zahájilo odstraňování vyhořelého paliva z bloku 2 ve Fukušimě

Dlouhodobý proces vyřazování Jaderná elektrárna Fukušima Daiiči dosáhl dalšího milníku zahájením odstraňování palivových souborů z bazénu vyhořelého paliva u druhého bloku. Jde o jednu z technicky nejnáročnějších fází likvidace následků havárie z roku 2011, která vznikla po zemětřesení a tsunami. Provozovatel TEPCO plánuje dokončit přesun všech palivových souborů z bazénu bloku 2 do roku 2028. V zařízení se nachází 587 vyhořelých a 28 nepoužitých palivových souborů. Nevyužité palivo je odstraňováno jako první, protože představuje nižší radiační riziko. Práce probíhají v prostředí se zvýšenou radiací, která v oblasti palivového bazénu dosahuje až 3 až 5 milisievertů za hodinu, což omezuje dobu pobytu pracovníků. Manipulaci zajišťuje dálkově ovládaný jeřáb,



Odstraňování palivových kazet z bazénu VJP [5]

kteří palivo ukládá do transportních kontejnerů umístěných přímo v bazénu. Kontejnery jsou následně přesouvány do společného skladovacího bazénu v areálu elektrárny. TEPCO zároveň plánuje využívat i suché skladování pro palivo, které již generuje nižší zbytkové teplo, aby uvolnilo kapacitu. Vyhořelé palivo již bylo odstraněno z bazénů u jednotek 3, 4 a 6 v JE Fukušima, přičemž na bloku 5 probíhají odstraňovací práce. Společnost TEPCO uvedla, že odstraňování paliva z bazénu bloku 1 je plánováno na období mezi lety 2027 a 2028, čímž bude postupně pokračovat kompletní sekvence vyklízení všech reaktorových bloků areálu. Vyřazování elektrárny z provozu zůstává jedním z nejrozsáhlejších jaderných sanačních projektů na světě s odhadovanými náklady kolem 76 miliard dolarů. [7]

ZDROJE

[1] <https://www.cez.cz/nextcez/cs/pro-media/aktuality-z-jadernych-elektren/informace-z-je-dukovany-5-6-2026-235143>

[2] <https://www.cez.cz/nextcez/cs/pro-media/aktuality-z-jadernych-elektren/informace-z-je-temelin-107-2026-235148>

[3] <https://engineering.stanford.edu/news/how-extract-uranium-seawater-nuclear-power>

[4] <https://ceskobudejovicky.denik.cz/zpravy/u-temelina-zacal-pruzkum-pro-mozne-hlubinne-uloziste-jaderneho-odpadu/>

[5] <https://oenergetice.cz/jaderne-elektreny/rosatom-dokoncil-prvni-reaktor-pro-novou-plovouci-elektrenu- napajet-ma-doly-v-arktide>

[6] <https://www.nucnet.org/news/urencos-usa-plans-major-expansion-of-new-mexico-uranium-enrichment-capacity-6-2-2026>

[7] <https://www.nucnet.org/news/tepcos-announces-start-of-spent-fuel-removal-from-fukushima-daiichi-unit-2-6-3-2026>

ZDROJE OBRÁZKY

[1] <https://engineering.stanford.edu/news/how-extract-uranium-seawater-nuclear-power>

[2] <https://www.novinky.cz/clanek/domaci-v-oblasti-janoch-u-temelina-zacal-prvni-geologicky-pruzkum-pro-jaderne-uloziste-40581093>

[3] <https://oenergetice.cz/jaderne-elektreny/rosatom-dokoncil-prvni-reaktor-pro-novou-plovouci-elektrenu- napajet-ma-doly-v-arktide>

[4] <https://www.nucnet.org/news/urencos-usa-plans-major-expansion-of-new-mexico-uranium-enrichment-capacity-6-2-2026>

[5] <https://www.nucnet.org/news/tepcos-announces-start-of-spent-fuel-removal-from-fukushima-daiichi-unit-2-6-3-2026>



Ing. Jan Zdebor, CSc.

Odborný garant



Bára Dubová

Autorka



Bc. Frank Bartoš

Autor



Bc. David Chlaň

Autor



Bc. Milan Novák

Autor

Datum: 5. 6. 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 konference, 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: 5. 6. 2026

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

Odborný garant: Ing. Jan Zdebor, CSc.



KATEDRA ENERGETICKÝCH
STROJŮ A ZAŘÍZENÍ

