

TÝDENNÍ ZPRÁVY Z JADERNÉ ENERGETIKY

39. týden, 2026



KATEDRA ENERGETICKÝCH
STROJŮ A ZAŘÍZENÍ



Z DOMOVA

JE DUKOVANY

Informace o parametrech bloků 18. 9. 2026:

1. blok je v provozu – výkon reaktoru 100 %, výkon turbogenerátorů - 508 MWe
2. blok je v provozu – výkon reaktoru 100 %, výkon turbogenerátorů - 502 MWe
3. blok je v odstávce
4. náběh bloku - výkon reaktoru 100 %, výkon turbogenerátorů - 501 MWe

V roce 2026 vyrobila JE Dukovany celkem 10 086 246 MWh elektřiny. [1]

JE TEMELÍN

Informace o parametrech bloků 18. 9. 2026

1. blok - výkon reaktoru – 100 %, výroba elektřiny od začátku roku: 6 760 863 MWh
 2. blok - výkon reaktoru - 100 %, výroba elektřiny od začátku roku: 5 189 861 MWh
- [2]**

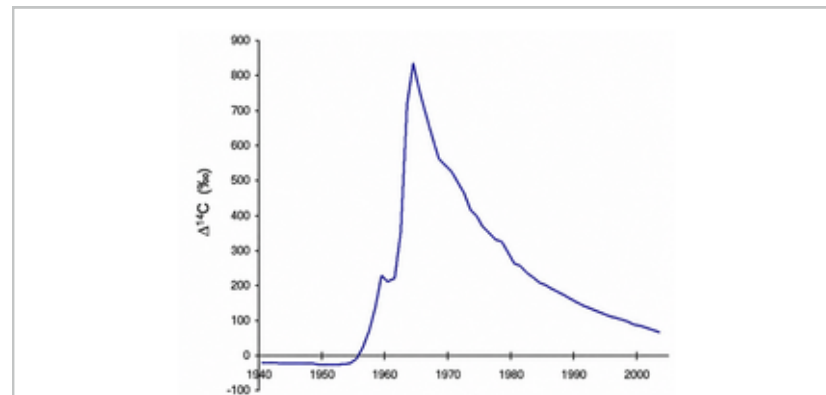
ČESKÁ REPUBLIKA

ČEZ už připravuje první operátory pro nové Dukovany

Skupina ČEZ letos přijala rekordních 28 nových operátorek a operátorů jaderných elektráren. Osm z nich se po několikaleté přípravě má stát prvními operátory nových bloků v Dukovanech. Další budou připravováni pro budoucí malé modulární reaktory, zatímco většina nováčků nejprve posílí provoz Dukovan a Temelína. ČEZ dosud každoročně přijímal přibližně 20 až 24 nových operátorů. Vyšší letošní nábor souvisí s generační obměnou zaměstnanců i přípravou nových jaderných zdrojů. Mezi nově přijatými jsou čtyři ženy a většina přichází z technicky zaměřených vysokých škol. Noví operátoři nejprve absolvují přibližně dvouletý výcvik ve specializovaném středisku ČEZ v Brně. Poté nastoupí do provozu jako operátoři sekundárního okruhu. Následně mohou postoupit na pozici operátora primárního okruhu a později i na vedoucí funkce blokových dozorek. Dlouhá příprava je

důvodem, proč ČEZ nabírá personál pro nové Dukovany už nyní. Nové bloky mají v budoucnu vytvořit přibližně 1 500 vysoce kvalifikovaných pracovních míst. Ve stávajících elektrárnách Dukovany a Temelín dnes pracuje zhruba 3 100 zaměstnanců. **[4]**

VÍTE, ŽE



Věk člověka lze určit podle radioaktivní stopy v jeho zubech

Víte, že atmosférické testy jaderných zbraní zanechaly v lidských zubech stopu, pomocí které lze určit přibližný rok narození člověka? V 50. a na začátku 60. let 20. století probíhalo velké množství nadzemních jaderných testů. Ty výrazně zvýšily koncentraci radioaktivního uhlíku-14 v atmosféře, která kolem roku 1963 dosáhla přibližně dvojnásobku přirozené úrovně. Tento výrazný nárůst se označuje jako „bomb pulse“. Uhlík-14 se následně prostřednictvím oxidu uhličitého, rostlin a potravního řetězce dostal také do lidského organismu. Při tvorbě zubní skloviny během dětství se do její struktury zabuduje uhlík odpovídající tehdejší koncentraci uhlíku-14 v prostředí. Na rozdíl od většiny ostatních tkání se však zubní sklovina po svém vytvoření prakticky neobnovuje. Izotopová stopa z období jejího vzniku tak zůstává v zubu zachována po celý život. Ve forenzní vědě lze množství uhlíku-14 ve sklovině přesně změřit pomocí speciálních analytických metod a výsledek porovnat s historickým vývojem koncentrace tohoto izotopu v atmosféře. Protože je zároveň známo, v jakém věku se jednotlivé zuby vytvářejí, lze z naměřené hodnoty odhadnout rok narození neznámého člověka. Výzkumy ukázaly, že tato metoda může dosahovat přesnosti přibližně 1–2 let, což může významně pomoci například při identifikaci neznámých lidských ostatků. **[1] [3]**



Operátor jaderné elektrárny při práci na blokové dozorně [2]

TÝDENNÍ ZPRÁVY

Z JADERNÉ ENERGETIKY

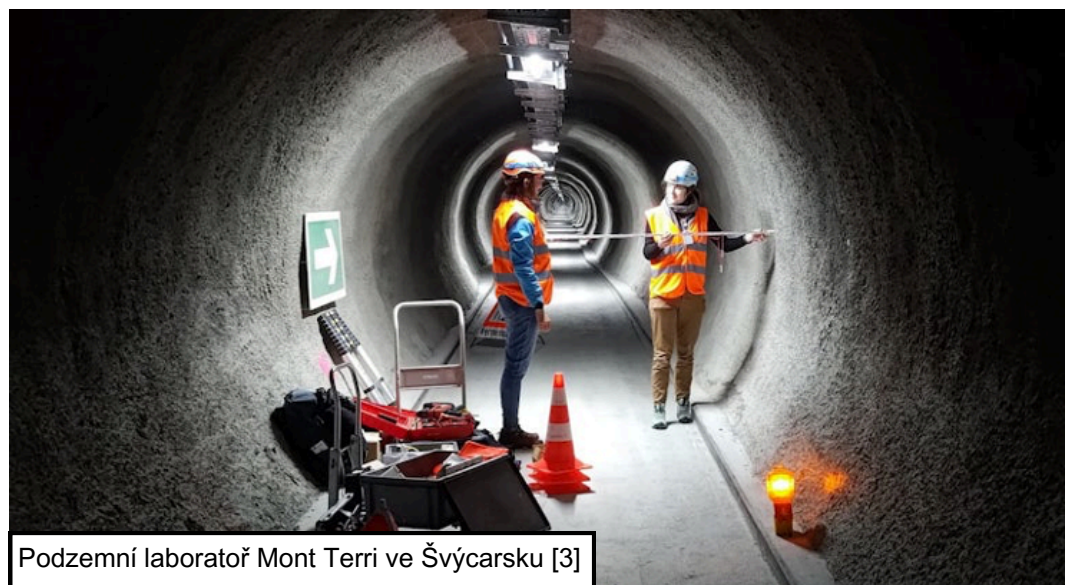
ZE SVĚTA

ŠVÝCARSKO

Švýcarské fondy na vyřazování jaderných elektráren a odpady mají miliardové přebytky

Švýcarské fondy určené na vyřazování jaderných elektráren z provozu a nakládání s radioaktivním odpadem vykázaly na konci roku 2025 aktiva v hodnotě téměř 10 miliard švýcarských franků. Oproti roku 2024, kdy činila jejich hodnota 9,65 miliardy franků, tak došlo k dalšímu růstu. Přibližně 3,03 miliardy franků připadaly na fond určený pro vyřazování jaderných zařízení z provozu a dalších 6,96 miliardy na fond pro nakládání s vyhořelým palivem a radioaktivními odpady. Oba fondy přitom překročily své stanovené cílové hodnoty. Fond pro vyřazování měl přebytek přibližně 9,8 %, zatímco fond pro odpady dosáhl přebytku 17,9 %. Švýcarský systém funguje na principu „znečišťovatel platí“. Provozovatelé jaderných zařízení jsou

povinni pravidelně přispívat do fondů tak, aby byly v budoucnu pokryty náklady na bezpečnou likvidaci elektráren i dlouhodobé nakládání s radioaktivním odpadem. Výše potřebných prostředků se přepočítává každých pět let. Švýcarsko v současnosti provozuje čtyři jaderné bloky Beznau 1, Beznau 2, Gösgen a Leibstadt, které zajišťují přibližně 27 % domácí výroby elektřiny. V roce 2027 má navíc referendum rozhodovat o možnosti znovu povolit výstavbu nových jaderných elektráren. [5]



Podzemní laboratoř Mont Terri ve Švýcarsku [3]

UKRAJINA

Obnova vnějšího napájení elektrárny Záporoží začala díky příměří vyjednanému MAAE

Mezinárodní agentura pro atomovou energii (MAAE) zprostředkovala další lokální příměří v okolí poškozeného elektrického vedení u Záporožské jaderné elektrárny. Cílem je umožnit opravu vedení a obnovit spolehlivé vnější napájení elektrárny, která je v současnosti odkázána pouze na nouzové dieselové generátory. Záporožská elektrárna přišla o své poslední funkční vnější napájení 20. srpna po vojenské aktivitě v okolí řeky Dněpr. Od začátku konfliktu jde již o 26. případ ztráty připojení k elektrické síti. Dieselové generátory nyní zajišťují především napájení čerpadel, která odvádějí zbytkové teplo ze šesti odstavených reaktorů a bazénů s vyhořelým palivem. Po zahájení příměří mohli 5. září ukrajinští technici zahájit práce na opravě 330kV vedení Ferosplavna-1. Práce probíhají pod

dohledem odborníků MAAE a měly by trvat několik dní. Jde již o sedmé lokální příměří, které MAAE během konfliktu pomohla zajistit za účelem snížení rizika jaderné havárie. Generální ředitel MAAE Rafael Grossi upozornil, že situace zůstává velmi znepokojivá. Kvůli omezení spotřeby paliva elektrárna snížila počet provozovaných dieselových generátorů ze čtyř na dva a dočasně upravila provoz některých chladicích systémů. Všechny šest reaktorů Záporožské elektrárny je od září 2022 odstaveno. Přesto musí být stále zajištěno chlazení reaktorů a skladovaného paliva, aby nedošlo k poškození jaderného paliva. [6]



Záporožská jaderná elektrárna na Ukrajině [4]

TÝDENNÍ ZPRÁVY

Z JADERNÉ ENERGETIKY

ZE SVĚTA

ČÍNA

Čína zahájila výstavbu druhého bloku jaderné elektrárny Zhaoyuan

Čína zahájila hlavní stavební práce na druhém bloku jaderné elektrárny Zhaoyuan v provincii Šan-tung. Oficiální začátek výstavby byl zahájen prvním betonováním jaderného ostrova, při kterém bude během nepřetržité práce přibližně 60 hodin uloženo kolem 8 800 m³ betonu. Nový blok Zhaoyuan-2 bude vybaven domácím čínským reaktorem typu Hualong One (HPR1000) s elektrickým výkonem 1 117 MW. Stejný typ reaktoru bude využívat i první blok elektrárny, jehož výstavba začala v listopadu 2025. Oba bloky jsou první etapou rozsáhlejšího projektu, který počítá celkem se šesti reaktory Hualong One. Zajímavostí projektu je využití chladicích věží. Zhaoyuan bude první elektrárnou s reaktory Hualong One, která bude tento systém obsahovat. Chladicí věž

vysoká 203 metrů nahradí klasické chlazení mořskou vodou a umožní odvádět teplo ze sekundárního okruhu pomocí vzduchu. Podle společnosti China General Nuclear (CGN) tento koncept rozšiřuje možnosti výstavby jaderných elektráren i v lokalitách s omezenými vodními zdroji. Po dokončení všech šesti bloků by měla elektrárna Zhaoyuan vyrábět přibližně 50 TWh elektřiny ročně, což odpovídá spotřebě zhruba pěti milionů obyvatel. Projekt je součástí rozsáhlého rozvoje jaderné energetiky v Číně, která plánuje výrazné zvýšení instalovaného výkonu jaderných elektráren v následujících desetiletích. [7]



Výstavba druhého bloku jaderné elektrárny Zhaoyuan s reaktorem Hualong One v Číně [5]

ZDROJE

[1] <https://www.cez.cz/nextcez/cs/pro-media/aktuality-z-jadernych-elektren/informace-z-je-dukovany-18-9-2026-238912>

[2] <https://www.cez.cz/nextcez/cs/pro-media/aktuality-z-jadernych-elektren/informace-z-je-temelin-180-2026-238918>

[3] <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8615977/>

[4] <https://www.cez.cz/nextcez/cs/pro-media/tiskove-zpravy/cez-prijal-28-novych-operatorek-a-operatoru-cast-zamiri-do-novych-dukovan-i-modularnich>

[5] <https://www.nucnet.org/news/switzerland-s-decommissioning-and-waste-funds-both-showing-surplus-9-1-2026>

[6] <https://www.nucnet.org/news/repair-work-to-restore-zaporizhzhya-offsite-power-as-iaea-brokers-localised-ceasefire-9-1-2026>

[7] <https://www.nucnet.org/news/china-begins-concrete-pouring-for-zhaoyuan-2-nuclear-power-plant-9-1-2026>

ZDROJE OBRÁZKY

[1] <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8615977/>

[2] <https://www.cez.cz/nextcez/cs/pro-media/tiskove-zpravy/cez-prijal-28-novych-operatorek-a-operatoru-cast-zamiri-do-novych-dukovan-i-modularnich>

[3] <https://www.nucnet.org/news/switzerland-s-decommissioning-and-waste-funds-both-showing-surplus-9-1-2026>

[4] <https://www.nucnet.org/news/repair-work-to-restore-zaporizhzhya-offsite-power-as-iaea-brokers-localised-ceasefire-9-1-2026>

[5] <https://www.nucnet.org/news/china-begins-concrete-pouring-for-zhaoyuan-2-nuclear-power-plant-9-1-2026>



Ing. Jan Zdebor, CSc.

Odborný garant



Bára Dubová

Autorka



Bc. Frank Bartoš

Autor



Bc. David Chlaň

Autor



Bc. Milan Novák

Autor

Datum: 18. 9. 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



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

[Databáze ENEN](#)

JADERNÉ DNY

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: 18. 9. 2026

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

Odborný garant: Ing. Jan Zdebor, CSc.

