TÝDENNÍ ZPRÁVY
Z JADERNÉ ENERGETIKY

48. týden, 2026

FAKULTA STROJNÍ ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY V PLZNI

KATEDRA ENERGETICKÝCH STROJŮ A ZAŘÍZENÍ

JADERNÉ DNY

Z DOMOVA

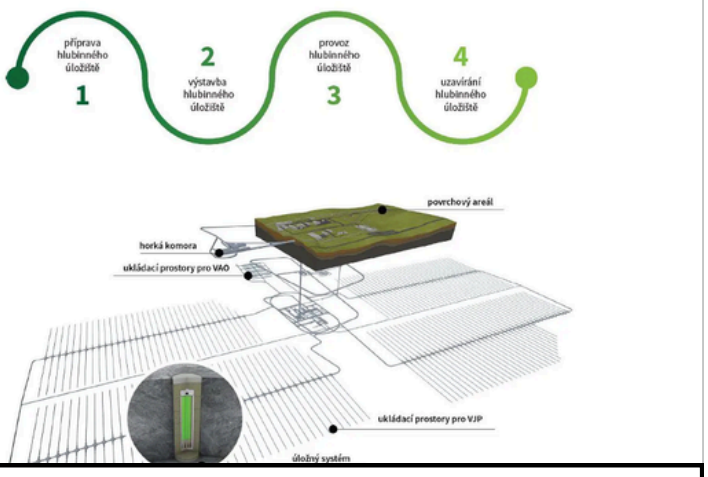
JE DUKOVANY

Informace o parametrech bloků 20. 11. 2026:
1. blok je v provozu – výkon reaktoru 100 %, výkon turbogenerátorů - 509 MWe
2. blok je v provozu – výkon reaktoru 100 %, výkon turbogenerátorů - 509 MWe
3. blok je v provozu - výkon reaktoru 100 %, výkon turbogenerátorů - 511 MWe
4. blok je v provozu - výkon reaktoru 100 %, výkon turbogenerátorů - 515 MWe
V roce 2026 vyrobila JE Dukovany celkem 13 015 317 MWh elektřiny. [1]

JE TEMELÍN

Informace o parametrech bloků 20. 11. 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: 6 840 834 MWh
[2]

VÍTE, ŽE



Koncept hlubinného úložiště

Víte, že hlubinné úložiště nebylo jediným řešením, které odborníci zvažovali pro zneškodnění vysoce radioaktivních odpadů a vyhořelého jaderného paliva. Už na začátku 70. let minulého století se diskutovalo o několika alternativních možnostech. Jednou z nich bylo ukládání odpadu do věčně zmrzlé půdy, jehož bezpečnost však zpochybňovala nejistota budoucího klimatického vývoje. Další návrh počítal s umístěním odpadu do hloubek 5 až 8 kilometrů pod zemským povrchem. Problémem zde byla možná sopečná činnost nebo pohyb zemských desek. Zvažovalo se také ukládání do mořského dna, které však komplikuje mezinárodní zákaz ukládání radioaktivních odpadů do moří. Odmítnuta byla rovněž možnost využít antarktické ledovce. Za nejméně praktický návrh se považovalo vynášení odpadu do vesmíru pomocí raket, které by při havárii během startu mohly způsobit rozsáhlou kontaminaci. Hlubinné úložiště se tak postupně prosadilo jako nejvhodnější řešení díky kombinaci technických bariér a přirozených vlastností horninového prostředí. [1] **[3]**

ČESKÁ REPUBLIKA

Dukovany dokončily obnovu první zásobní nádrže na demineralizovanou vodu


Přesun nádrží na demineralizovanou vodu na JE Dukovany [2]

Jaderná elektrárna Dukovany dokončila obnovu první ze šesti zásobních nádrží na demineralizovanou vodu. Každá z nádrží má objem 1 000 m³, tedy jeden milion litrů, a slouží jako zásoba vody pro technologické a bezpečnostní systémy elektrárny. V mimořádných situacích mohou zásobovat také systémy zajišťující dochlazování parogenerátorů. První dokončená nádrž dosahuje výšky přibližně 16 metrů, průměru deseti metrů a hmotnosti kolem 60 tun. Její konstrukce má zesílené stěny, zpevněné dno, modernější izolaci a vyšší odolnost vůči mimořádným vlivům včetně zemětřesení. Zajímavostí je způsob výstavby, při kterém nádrž vznikala od střechy směrem dolů. Tento postup omezil rizika spojená s prací ve výškách, protože svařování probíhalo převážně přibližně dva metry nad zemí. Konstrukce byla sestavena přímo v areálu elektrárny z ocelových plechů o rozměrech přibližně 2 × 4 metry a obsahuje více než tisíc svarů o celkové délce přes jeden kilometr. Na místo byla následně přemístěna pomocí speciálního autojeřábu. Obnova zbývajících pěti nádrží bude pokračovat postupně a všech šest zařízení má být dokončeno do začátku roku 2028. Projekt je součástí příprav na dlouhodobý provoz elektrárny, který počítá s možností jejího fungování až 80 let. **[4]**

TÝDENNÍ ZPRÁVY

Z JADERNÉ ENERGETIKY

ZE SVĚTA

ŠVÉDSKO/ANGLIE

Skanska dokončila demonstrační projekt pro malé modulární reaktory Rolls-Royce

Švédská stavební společnost Skanska dokončila demonstrační projekt pro britský koncept malých modulárních reaktorů (SMR) společnosti Rolls-Royce SMR. Jeho cílem bylo ověřit možnost výroby speciálního seizmicky izolačního ložiskového bloku mimo budoucí staveniště, a to prefabrikací v továrních podmínkách. Prototyp byl vyroben a testován v provozu Bentley Works ve městě Doncaster na severu Anglie. Tyto konstrukční prvky jsou důležitou součástí návrhu elektrárny, protože nesou zařízení pro seizmickou izolaci, která pomáhají oddělit budovy a infrastrukturu od pohybů zemského podloží při zemětřesení. Dokončená demonstrace potvrdila proveditelnost tohoto výrobního postupu. Výroba konstrukčních částí mimo samotné staveniště může umožnit lepší kontrolu kvality, výrobních procesů i časového harmonogramu a zároveň zvýšit předvídatelnost výstavby. Projekt je součástí strategie Rolls-Royce SMR, která počítá s ověřováním klíčových komponent a stavebních postupů ještě před jejich nasazením při výstavbě elektráren. Společnost byla vybrána pro dodávku malých modulárních reaktorů v rámci britského programu Great British Energy – Nuclear. První elektřina z plánované elektrárny Gwyndod na ostrově Anglesey ve Walesu se očekává v polovině 30. let, následovat má Česká republika a poté Švédsko. **[5]**

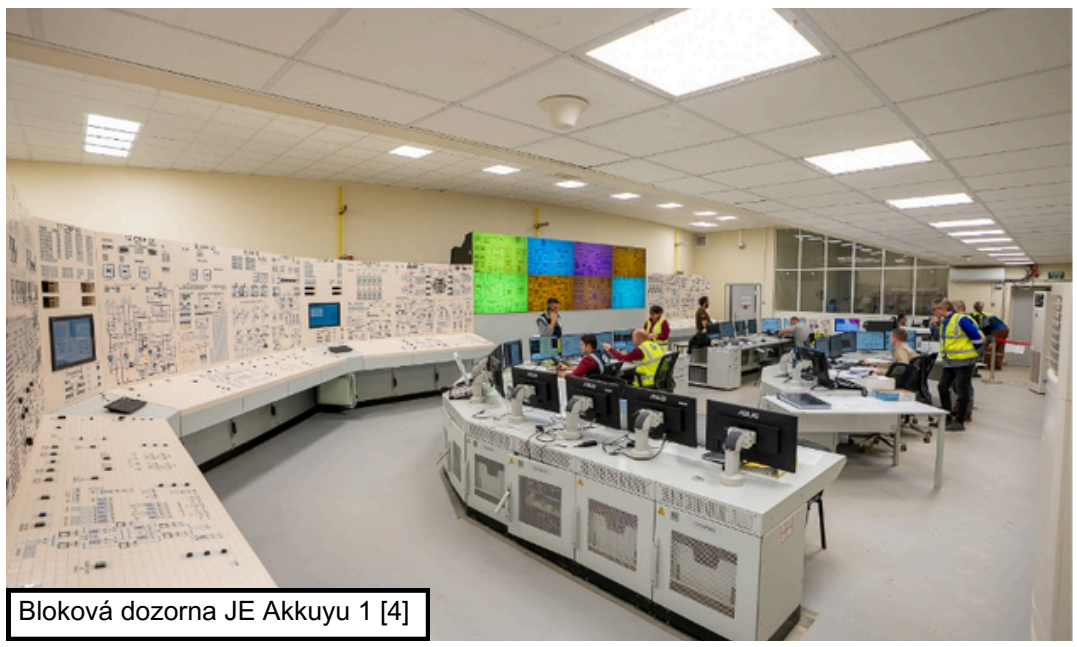


Demonstrační projekt seizmicky izolačního bloku [3]

TURECKO

Akkuyu 1 prochází závěrečnými testy před zavážkou jaderného paliva

První blok turecké jaderné elektrárny Akkuyu se přiblížil ke spuštění. V současnosti na něm probíhají studené a horké zkoušky, jejichž cílem je ověřit připravenost zařízení primárního i sekundárního okruhu na provozní podmínky. Kontroluje se zejména pevnost zařízení a potrubí, vibrace, funkčnost bezpečnostních systémů i systémů řízení a ochrany reaktoru. Testy se provádějí s cvičnými palivovými soubory namísto skutečného jaderného paliva. V průběhu zkoušek se postupně zvyšuje teplota a tlak primárního chladiva, kterým je odsolená voda, až na projektové hodnoty 285 °C a 16,5 MPa. Po jejich dokončení provede turecký jaderný dozor kontrolu zařízení a rozhodne o povolení k zavezení paliva a fyzickému spuštění reaktoru. Podle generálního ředitele Rosatomu Alexeje Lichačova by v případě úspěšného dokončení zkoušek mohla zavážka paliva začít již v prosinci 2026. Elektrárnu Akkuyu v provincii Mersin na jihu Turecka staví ruský Rosatom na základě modelu BOO (Build-Own-Operate), při němž elektrárnu nejen vybuduje, ale také vlastní a provozuje. Projekt zahrnuje čtyři bloky s reaktory VVER-1200 o celkovém elektrickém výkonu 4 800 MWe. První blok získal stavební licenci v roce 2018 a jaderné palivo bylo do areálu dodáno v dubnu 2023. Po dokončení by elektrárna měla pokrývat přibližně 10 % turecké spotřeby elektřiny. **[6]**


Bloková dozorna JE Akkuyu 1 [4]

Datum: 20. 11. 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

TÝDENNÍ ZPRÁVY

Z JADERNÉ ENERGETIKY

ZE SVĚTA

BANGLADÉŠ

Bangladéš poprvé dodává jadernou elektřinu do rozvodné sítě

První blok jaderné elektrárny Rooppur 1 v Bangladéši byl 17. listopadu 2026 poprvé připojen k národní elektrické síti a zahájil dodávky elektřiny. Zkušební připojení proběhlo v 15:16 místního času a blok během něj dodával výkon 350 MWe. Elektřina měla být do sítě dodávána přibližně 8 až 10 hodin, přičemž se ověřovala spolupráce turbíny, generátoru a elektrizační soustavy, stabilita jejich provozu a funkčnost integrovaného řídicího systému. Následně má být blok od sítě dočasně odpojen kvůli dalším technickým zkouškám. Po přibližně 28hodinové přestávce se počítá s opětovným připojením na 4 až 6 hodin, během nichž budou pokračovat kontroly provozních parametrů a součinnosti jednotlivých zařízení. Pokud budou všechny testy úspěšné a jejich další fázi schválí bangladéšský jaderný dozor, zahájí blok desetiměsíční zkušební provoz ve spolupráci s ruskou stranou. Teprve po jeho dokončení má následovat pravidelná komerční výroba elektřiny na plném výkonu. Elektrárnu Rooppur 1, ležící přibližně 160 kilometrů od hlavního města Dháky, staví ruský Rosatom. Projekt zahrnuje dva bloky s reaktory VVER-1200, každý o elektrickém výkonu 1 200 MWe a plánované životnosti 60 let s možností prodloužení o dalších 20 let. Výstavba prvního bloku začala v listopadu 2017. První palivo dorazilo do areálu v říjnu 2023 a blok dosáhl kritičnosti 11. října 2026 po dokončení zavážky 163 palivových souborů. **[7]**



Jaderná elektrárna Rooppur 1 v Bangladéši [5]

ZDROJE

[1] https://www.cez.cz/nextcez/cs/pro-media/aktuality-z-jadernych-elektraren/informace-z-je-dukovany-20-11-2026-242471
[2] https://www.cez.cz/nextcez/cs/pro-media/aktuality-z-jadernych-elektraren/informace-z-je-temelin-221-2026-242508
[3] https://surao.gov.cz/hlubinne-uloziste/co-je-hu/
[4] https://www.cez.cz/nextcez/cs/pro-media/tiskove-zpravy/zen-v-ceskych-jadernych-elektrarnach-pribyva.-pracuji-jako-jerabnice-i-svarecky-242463
[5] https://www.nucnet.org/news/sweden-s-skanska-completes-critical-demonstrator-project-for-rolls-royce-smr-11-3-2026
[6] https://www.world-nuclear-news.org/articles/hot-cold-testing-under-way-for-turkeys-akkuyu-1
[7] https://www.world-nuclear-news.org/articles/bangladeshs-rooppur-1-nuclear-supplies-countrys-first-nuclear-energy

ZDROJE OBRÁZKY

[1] https://surao.gov.cz/hlubinne-uloziste/co-je-hu/
[2] https://www.cez.cz/nextcez/cs/pro-media/tiskove-zpravy/zen-v-ceskych-jadernych-elektrarnach-pribyva.-pracuji-jako-jerabnice-i-svarecky-242463
[3] https://www.nucnet.org/news/sweden-s-skanska-completes-critical-demonstrator-project-for-rolls-royce-smr-11-3-2026
[4] https://www.world-nuclear-news.org/articles/hot-cold-testing-under-way-for-turkeys-akkuyu-1
[5] https://www.world-nuclear-news.org/articles/bangladeshs-rooppur-1-nuclear-supplies-countrys-first-nuclear-energy



Ing. Jan Zdebor, CSc.
Odborný garant



Bára Dubová
Vedoucí redaktorka



Bc. Frank Bartoš
Autor



Bc. David Chlaň
Autor



Bc. Milan Novák
Autor

Datum: 20. 11. 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

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: 20. 11. 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