

Zprávy z jaderné energetiky a další informace  
8. 2. 2019

**Jednou větou**

V Dukovanech jsou v provozu bloky 1,2 a 4. Blok 3 se kontroluje a připravuje na spouštění po odstávce. V Temelíně jsou oba bloky na plném výkonu.

**Ze světa:** Použité palivo z JE Borssele dorazilo do Francie k přepracování. Taipower vyloučil možnost restartu JE Lungmen. Společnost Terrestrial Energy podepsala kontrakt s NRG na zkoušení materiálu pro reaktor generace 4 v Pettenu. Čtvrtý korejský blok s reaktorem APR 1400 je připravený ke spuštění.

**Z domova:** Novou JE by měl stavět ČEZ s garancí státu

**Přísluví týdne:** Svatá Apolena (9. 2.) bývá v mlze zahalena

**Výročí týdne:** 12.2.1985 - ve 23:21 dosaženo poprvé štěpné reakce, tzv. MKV (minimální kontrolovaný výkon) na reaktoru EDU 1

-----  
**Provoz EDU**

1. blok –100 %

2. blok –100 %

3. blok – 63 den odstávky, příprava na spouštění bloku, režim 6, objevily se netěsnosti na poj. ventilu cirk smyčky a odvodušnění

4. blok - 100 %

Výroba letos **1 366 GWh**

Přímý pohled na EDU:

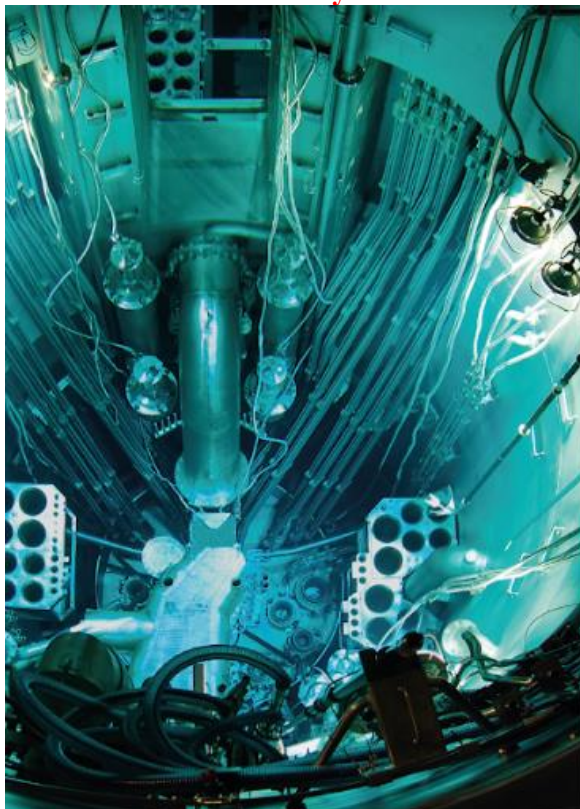
<http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/meteo/kam/prohlizec.html?cam=dukovany>

**Provoz ETE**

1. blok- výkon 1087 MWe, výroba letos 967 GWh

2. blok– výkon 1093 MWe, výroba letos 972 GWh

**Pátý ročník konference o malých reaktorech SMR 2019, 14. 2. v Praze**



event era



Pořádá společnost EventEra ve spolupráci s FJFI a ÚJV Řež

**SMALL MODULAR REACTORS  
MALÉ JADERNÉ REAKTORY**

Malé jaderné reaktory  
pro teplárenství

Pátý ročník konference nás seznámí s vývojem malých jaderných reaktorů ve světě a doplní ho o problematiku jejich využití pro teplárenské účely. K tomuto tématu vystoupí odborníci z MAAE i čeští teplárenští experti, kteří se budou zabývat otázkou, zda je v České republice prostor pro jaderné zdroje tepla.

Tato konference, jediná svého druhu u nás, propojuje odborníky z nejrůznějších technických oborů a přináší velký prostor pro diskuzi a navazování profesních kontaktů.

**14. února 2019**  
FJFI, Břehová 7, Praha 1

Informace a registrace na **WWW.MALEREAKTORY.CZ**

Kapacita sálu je omezená, ale zbývá několik málo volných míst, tak se ještě můžete registrovat

## CNN – České nukleární novinky

Aleš John, FNV, FEng, Občanská bezpečnostní komise JE Dukovany

The advertisement is for the 2nd annual NUCLEAR ENCOUNTER conference. It features the ALVEDA logo in the top right corner and the NUCLEAR ENCOUNTER logo in the top left. The main text is in Czech and provides details about the conference's purpose, topics for 2019, dates, and location. It also includes a list of partner logos at the bottom, such as SHODA, ZAT, VAP, NIKASS, ReaktorCZ, EN-ECO, TES, TÜV NORD, NUVIA, VÚEZ, and FEBE CRAFT. A large orange 'E' logo is on the left side of the bottom section.

**NUCLEAR ENCOUNTER**

**ALVEDA** PRODUCTION AGENCY

Dovolujeme si Vás pozvat na 2. ročník konference NUCLEAR ENCOUNTER, jehož cílem je umožnit setkání top manažerů jaderných provozů ČEZ, SE a dodavatelských a servisních organizací.

**Témata ročníku 2019:**

- Efektivita a dlouhodobý provoz stávajících zdrojů
- Výstavba nových bloků JE
- Co očekávají provozovatelé od dodavatelů

**Datum a místo konání:**  
28. – 29. 3. 2019  
Hotel Zámek Valeč

**Těšíme se na shledání!**

Akce je možné zúčastnit se pouze v rámci uzavřeného partnerství  
V případě zájmu nebo jakéhokoliv dotazu nás prosím kontaktujte na [mpikhartova@alveda.cz](mailto:mpikhartova@alveda.cz).

Více na <https://nuclearencounter.alveda.cz/>

SHODA, ZAT, VAP, NIKASS, ReaktorCZ, EN-ECO, TES, TÜV NORD, NUVIA, VÚEZ, FEBE CRAFT, SLOVENSKÉ ELEKTRÁRNE

**Kdo by měl zájem** se tohoto unikátního setkání provozovatelů JE a zástupců dodavatelských a servisních organizací, **ať se mi ozve.**

### Ze světa

#### **Použití palivo z JE Borssele dorazilo do Francie k přepracování**

7 Feb (NucNet): železniční transport 6,4 t použitého jaderného paliva z holandské JE Borssele dorazilo do severofrancouzského Valones. Palivo bude přepracováno v přepracovatelském závodě v La Hague. Přeprava začala 5. února a trvala 3 dny. Transport se sestával ze tří transportních kontejnerů. V La Hague bylo již přepracováno 350 t použitého palivo z PWR reaktoru JE Borssele. Použití palivo obsahuje 98% využitelného materiálu, který se vrací zpět do provozu jako tzv. MOX palivo (mixed oxyde – směs uranu a plutonia), které je používáno v JE Borselle. Nevyužitelný zbytek (4%) se vrací ve formě vitrifikátu (zatavení do skla) a je ukládán v Nizozemí na úložišti COWRA

JE Borssele je PWR reaktor o výkonu 480 MWe v provozu od roku 1973. Zákonem je stanoveno jeho provozování JE do roku 2032. Množství použitého paliva k finálnímu uložení řeší Holandsko právě přepracováním a používáním MOX paliva v poslední fázi provozu.

#### **Taipower vyloučil možnost restartu JE Lungmen**

6 Feb (NucNet): Tchaj-wanská státní elektrárenská společnost Taipower vyloučila restartování jaderné elektrárny Lungmen, její provoz byl přerušeno po havarii na JE Fukushima v roce 2011 kde byla práce přerušena po březnu 2011 havárií elektrárny Fukušima v Japonsku.

#### **Společnost Terrestrial Energy podepsala kontrakt s NRG na zkoušení materiálu pro reaktor generace 4 v Pettenu**

5 Feb (NucNet): Společnost Terrestrial Energy, která vyvíjí reaktor generace 4 na bázi technologie roztavených solí, podepsala kontrakt na testování svých materiálů na experimentálním reaktoru v Pettenu v Holandsku

### **Čtvrtý korejský blok s reaktorem APR 1400 je připravený ke spuštění**

6.2.2019 Nucnet, WNN, Atominfo: Bezpečnostní a kontrolní jaderná komise jižní Koreje (NSSC) vydala 1. února povolení společnosti Korea Hydro and Nuclear Power (KHNP) k provozu čtvrtého bloku jaderné elektrárny Shin Kori.



*Třetí a čtvrtý blok jaderné elektrárny Shin Kori (Zdroj: KHNP)*

Výstavba první dvojice jaderných reaktorů APR1400 v jaderné elektrárně Shin Kori jako třetí a čtvrtý blok, byla schválena v roce 2006, ačkoliv skutečná stavební licence nebyla vydaná až do dubna 2008.

První lití betonu třetího bloku proběhlo v říjnu 2008 a v srpnu 2009 proběhlo lití betonu 4. bloku. Komerční provoz třetího bloku byl původně naplánován na konec roku 2013 a čtvrtý blok na září 2014. Bohužel byl komerční provoz zpožděn kvůli potřebě testování bezpečnostních řídicích systémů, kabelů a jejich následné výměně.

Třetí blok dosáhl první kritičnosti v prosinci 2015 a jeho připojení k elektrické síti proběhlo v lednu 2016. V prosinci 2016 přešel blok do komerčního provozu.

Společnost KHNP dokončila chladné hydrostatické zkoušky a horké funkční testy na čtvrtém bloku elektrárny Shin Kori v listopadu 2015 a dubnu 2016. Společnost oznámila v srpnu 2017, že očekává zavážení paliva do bloku do konce ledna s komerčním spuštěním v září.

Zpoždění, o kterém společnost hovořila v té době, odráží nepatrné zlepšení v návrhu, které vyplývá ze spouštěcích prací na již provozovaném bloku. Dodatečné seismické opatření bylo zajištěno v důsledku reakce na zemětřesení v Gyeongju, které bylo zaznamenáno v září 2016 a zemětřesení v Pohangu v listopadu 2017.

Na setkání, které proběhlo 1. února, schválila komise NSSC spuštění čtvrtého bloku elektrárny Shin Kori poté, co byly zváženy výsledky inspekce zajištěné korejským institutem jaderné bezpečnosti.

Výstavba dvou dalších bloků tlakovodních reaktorů APR1400, každý s výkonem 1350 MW elektrických v elektrárně Shin Kori, 5. a 6. bloku, začala v dubnu 2017 a září 2018. Komerční provoz 5. bloku je naplánováno na březen roku 2022 a šestý blok jej má následovat s ročním posunem. Dva další bloky APR1400 jsou ve výstavbě v Jižní Koreji jako první a druhý blok elektrárny Shin Hanul. Čtyři bloky jsou také stavěny ve Spojených Arabských emirátech, elektrárně Barakah. Komerční provoz všech těchto 4 bloků je naplánován do roku 2020.



## CNN – České nukleární novinky

Aleš John, FNV, FEng, Občanská bezpečnostní komise JE Dukovany

### Z domova

#### Novou JE by měl stavět ČEZ s garancí státu

Mladá fronta DNES 4.2.2019: Nový jaderný zdroj v ČR by měla stavět společnost ČEZ s nějakou formou garance státu. Včera v ČT to řekla ministryně průmyslu a obchodu Marta Nováková (za ANO). To je varianta financování, kterou preferuje vláda, dodala. „Tendr bude tehdy, až bude jasno o investičním modelu a i o tom, jakou formou budeme investovat a budeme to mít vyjednáno v Bruselu. Dá se předpokládat, že s velkou pravděpodobností tam bude nějaká veřejná podpora, tu budeme muset v Bruselu vydiskutovat,“ prohlásila ministryně Nováková.

### Kalendárium – může se hodit

Svatá Apolena (9.2.) bývá v mlze zahalena

O svaté Juliáně (16.2.) připrav vůz a schovej sáně.

O svatém Šimoně (18.2.) schází sníh ze stráně.

Svatý Matěj (24.2.) ledy láme, nemá-li jich, nadělá je

### Stalo se

- 8.2. 1924 – První televizní přenos na světě uskutečnil skotský průkopník televize John Logie Baird. Podařilo se mu vyslat z Londýna přes oceán do New Yorku několik záběrů malé panenky a nakonec si sedl před kameru sám.
- 9.2. 1900 – Byla založena tenisová soutěž Davis Cup
- 9.2. 1969 – Proběhl první zkušební let Boeingu 747.
- 9.2. 1971 – Apollo 14 po třetím pilotovaném přistání na Měsíci úspěšně přistálo na Zemi.
- 10.2. 1996 – Superpočítač Deep Blue firmy IBM poprvé poráží šachového velmistra Garriho Kasparova.
- 11.2. 2000 – Byl oznámen objev kvark–gluonového plazmatu.
- 11.2: 1808 – Antracitové uhlí bylo poprvé experimentálně spáleno jako palivo.
- 11.2: 1809 – Robert Fulton patentuje parník
- 12.2.1985 - ve 23:21 dosaženo poprvé štěpné reakce, tzv. MKV (minimální kontrolovaný výkon) na reaktoru EDU 1
- 14.2. 1876 – Alexander Graham Bell si nechal patentovat telefon.
- 14.2. 1924 – Byla založena společnost IBM
- 16.2. 2005 – V platnost vstoupil Kjótský protokol o omezení emisí skleníkových plynů.
- 17.2. 1959 – Byla vypuštěna první meteorologická družice
- 18.2. 1930 – Clyde Tombaugh při studiu fotografií, které pořídil v lednu, objevil trpasličí planetu Pluto
- 19.2. 1878 – Thomas Alva Edison si nechal patentovat fonograf
- 20.2. 1962 – John Glenn se stal prvním Američanem, který obletěl zeměkouli
- 21.2. 1893 – Thomas Edison obdržel dva americké patenty – na žárovku a přerušovací relé
- 22.2. 1998 – Čeští hokejisté získali zlatou medaili na Zimních olympijských hrách v Naganu.
- 22.2. 1977 – V jaderné elektrárně Jaslovské Bohunice A-1 došlo k vážné havárii.
- 22.2. 1973 – V Praze byl zahájen provoz na Nuselském mostě.
- 23.2.1893 – Rudolf Diesel získal patent na diesellový motor.
- 23.2.1941 – V USA proběhla první izolace čistého plutonia.
- 24.2. 1928 – Podle urbanistického projektu architekta M. Urbana začala výstavba Barrandova.
- 25.2. 1919 – Na tajné schůzi Národního shromáždění byla uzákoněna korun československá jako měna Československé republiky.
- 25.2.1948 – Prezident Beneš přijal demisi ministrů a doplnil vládu podle Gottwaldovy

## **CNN – České nukleární novinky**

Aleš John, FNV, FEng, Občanská bezpečnostní komise JE Dukovany

předlohy. Protestní demonstrace české inteligence byla potlačena, studenti zbiti v Nerudově ulici, účastníci byli zatýkáni.