

27. TÝDEN 2022

Z DOMOVA JE DUKOVANY

Informace o parametrech bloků 8. 7. 2022:

- 1. blok je v režimu 1 – stabilní provoz na nominálním výkonu, výkon reaktoru 100 %, výkon turbogenerátorů 490 MWe
- 2. blok je v režimu 1 – stabilní provoz na nominálním výkonu, výkon reaktoru 100 %, výkon turbogenerátorů 486 MWe
- 3. blok je v režimu 1 – stabilní provoz na nominálním výkonu, výkon reaktoru 100 %, výkon turbogenerátorů 493 MWe
- 4. blok je v režimu 6 – blok je v odstávce.

V roce 2022 vyrobila JE Dukovany celkem 7 420 376 MWh elektřiny. [1]

Marta, která je jednou ze dvou parních turbín čtvrtého výrobního bloku Jaderné elektrárny Dukovany, dostala nový rotor vysokotlaké části. Výměnu části rotoru energetici provedli v rámci probíhající odstávky bloku pro pravidelnou výměnu paliva. Důvodem bylo poškození jedné z rozváděcích lopatek původní části zařízení. Odstávka je zhruba v polovině a podle energetiků všechny práce pokračují podle harmonogramu. Čtvrtý výrobní blok Jaderné elektrárny Dukovany energetici odstavili na začátku června a ukončení odstávky předpokládají na konci července. Během těchto dvou měsíců je v plánu do reaktoru zavezt 84 čerstvých palivových kazet a provést rozsáhlé kontroly zařízení a komponent a několik desítek významných investičních a modernizačních akcí k zajištění dlouhodobého provozu bloku. Jednou z nich je také výměna rotoru vysokotlaké části parní turbíny TG42. Tu energetici provedli jen před pár dny. Při kontrole rotoru zjistili poškození jedné rozváděcí lopatky. Původní část proto nahradili novým dílem. Další hlavní úkoly, jako je tříletá revize dvou dieselgenerátorů systému zajištění havarijního napájení nebo čištění jednoho z šesti parogenerátorů od úsad a kontrola teplosměnných ploch, už mají energetici úspěšně za sebou. Do reaktoru také opět zavezli všech 349 palivových kazet, z nichž 84 je čerstvých. Do konce odstávky je čekají zejména rozsáhlé kontroly a testy zařízení bloku před jeho opětovným uvedením do provozu. [2]



JE TEMELÍN

Informace o parametrech bloků 8. 7. 2022:

- 1. blok je v provozu, výkon turbogenerátoru 1 091 MWe
- 2. blok je v provozu, výkon turbogenerátoru 1 092 MWe

V roce 2022 vyrobila JE Temelín celkem 8 393 536 MWh elektřiny. [1]

ZE SVĚTA

TAXONOMIE EU

Dnešní rozhodnutí Evropského parlamentu, který podpořil dočasné zařazení jádra a plynu mezi zelené investice, je výbornou zprávou nejen pro ČR, ale i pro celou Evropu. „Otevírá se nám tak cesta k energetické soběstačnosti, která je pro naši budoucnost naprosto klíčová,“ uvedl v reakci na hlasování europoslanců na sociálních sítích premiér Petr Fiala (ODS). Za vítězství zdravého rozumu to označil i bývalý ministr průmyslu Karel Havlíček (ANO). Europoslanci na plénu odmítli námitku proti takzvané taxonomii prosazovanou zvláště levicovými frakcemi. Cílem pravidel, která podporuje většina členských zemí včetně Česka, je motivovat investory k podpoře energií nahrazujících například ropu či uhlí. Dnešním hlasováním padla poslední překážka pro přijetí těchto pravidel. Proti taxonomii dnes hlasovalo 278 zákonodárců, podpořilo ji 328 poslanců. Pro její odmítnutí přítom bylo potřeba 353 hlasů. [3]



FRANCIE

Francouzská skupina Orano zvažuje možnost, že rozšíří své separační kapacity v továrně Georges Besse II. Centrifugový závod Georges Besse II dosáhl projektového výkonu 7,5 mln. EPP/rok v roce 2016 a od té doby francouzská skupina nikdy vážně nepřemýšlela o jeho rozšíření kvůli nízkým tržním cenám na obohacovací služby. Teď se podle francouzských manažerů situace výrazně změnila. Provozovatelé jaderných objektů z řady západních zemí velmi znepokojuje možnost, že dojde na zákaz obohaceného uranového koncentráту (OUK) z Ruska, ať už bude nařízen v důsledku sankcí nebo protisankcí. Pokud k takovému zakazu skutečně dojde, úkol vyplnit mezeru na trhu v dodávkách obohaceného uranu padne na dvě evropské společnosti: Orano a URENCO, a neobejdou se pak bez rozšíření svých výrobních kapacit. První komentáře k prohlášení hlavního manažera Orano Tricastin však vyznívají spíše skepticky, především upozorňují na to, že i při tom nejlepším vývoji situace potrvá rozšiřování kapacit tři, spíš čtyři roky. Nějakou dobu si provozovatelé vystačí s vlastními zásobami, ale ty jim zjevně nevystačí na celou dobu rozšiřování výroby a tato skutečnost minimálně vyprovokuje prudký růst cen OUK, což znamená finanční těžkosti pro západní JE. Je také nutné říci, že v případě rozšiřování vlastních výrob bude nutné navýšit nejen kapacity na separaci, ale také na konverzi, neboť evropské konverzní kapacity jedou teď na hranicích svých možností. Bez jejich rekonstrukce bude závodům na obohacování chybět U3O8. [4]



Francouzská vláda chystá úplné znárodnění energetické společnosti EDF, uvedla dnes podle agentury Reuters premiérka Élisabeth Borneová. Akcie společnosti po jejím výroku prudce zpevnily. Francouzský stát nyní vlastní 84 procent akcií tohoto zadluženého jaderného giganta. Společnost EDF nabrala zpoždění a překročila rozpočet při stavbě jaderných elektráren ve Francii a v Británii. Potýká se také s korozi u některých svých stárnoucích reaktorů. Polovina jejích reaktorů ve Francii je nyní mimo provoz. Energetický podnik dále poškodilo vládou nastavené pravidlo, podle něhož musí elektřinu prodávat konkurentům se slevou. Nařízení přišlo před dubnovými prezidentskými volbami, v nichž Emmanuel Macron obhajoval mandát. Podle Reuters se tak snažil odvrátit hněv veřejnosti kvůli rostoucím účtům za energii. EDF odhaduje ušlý zisk na 18,5 miliardy eur (458,4 miliardy Kč) a předpokládá, že prodej elektřiny se slevou ji bude stát kolem 10,2 miliardy eur. Její dluh se letos zvýší o 40 procent na více než 61 miliard eur, napsala agentura Reuters. Možnost úplného znárodnění EDF naznačil Macron už na začátku tohoto roku. Znovuzvolený prezident hodlá ze společnosti učinit hlavní pilíř masivních investic do nových jaderných reaktorů. [5]



MAĎARSKO

Maďarská vláda zvažuje možnost, že prodlouží do roku 2031 práci JE Paks, postavené podle sovětské technologie v 80. letech minulého století. Oznámil to maďarský portál index.hu s odkazem na ministra technologií a průmyslu Lászla Palkovicse. „V souvislosti s naší snahou o ustanovení energetické nezávislosti a snížení spotřebitelských cen naše země nezbytně potřebuje jadernou energii, proto 11. července představíme v parlamentu návrh na prodloužení provozu JE Paks do roku 2031“, uvedl Palkovics. Podle index.hu ministr dodává, že nevidí žádné významné důvody přestat investovat a stavět dva další bloky. Maďarský ministr zahraničí a zahraničního obchodu Péter Szijjártó prohlásil, že očekávají všechny zúčastněné strany další důležitý krok v licencování tohoto projektu. Pro zachování výkonu i po odstávce starých bloků mají na 2. řadě stát reaktory VVER-1200 verze V491, kterou vypracoval projekční ústav Atomprojekt z Petrohradu. Tyto bloky patří do generace III+ a mají projektovou dobu provozu v délce 60 let. Splňují mezinárodní normy platící v oblasti jaderné bezpečnosti a jejich technická řešení konkurují ostatním hráčům na trhu. [6]



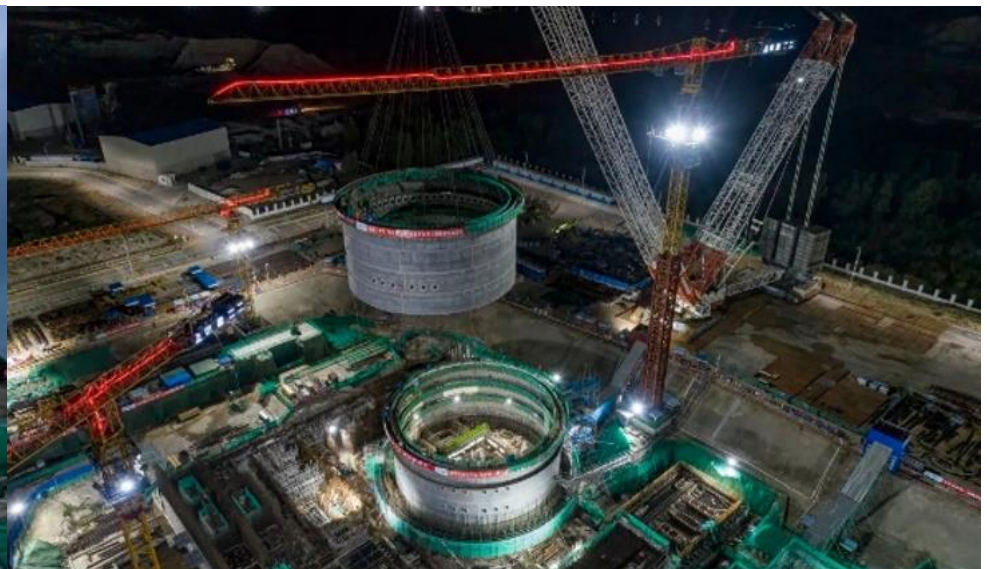
JIŽNÍ KOREA

Nový jihokorejský prezident Yoon Suk-yeol, který se ujal funkce během letošního května, dle agentury Reuters odmítl plány předchozí vlády na útlum jaderné energetiky. Závazek na navýšení investic v tomto průmyslovém odvětví a obnovení statutu země jakožto jednoho z klíčových vývozců bezpečných jaderných reaktorů byl dle agentury rovněž jedním z hlavních bodů jeho kampaně. Jihokorejské ministerstvo průmyslu na začátku tohoto týdne uvedlo, že budou obnoveny stavební práce na dvou jaderných blocích Shin Hanul 3 a 4, a stejně tak je v plánu prodloužení provozu stávajících jaderných reaktorů. Do roku 2030 by tak dle ministerstva měl podíl jaderných elektráren na výrobě elektřiny v zemi dosáhnout 30 %, tedy mírně vyšší hodnoty ve srovnání s 27 % z loňského roku. I díky větší roli jaderných elektráren plánuje Jižní Korea snížit svou závislost na dovážených fosilních palivech z necelých 82 % v loňském roce na zhruba 60 % do konce aktuálního desetiletí. Kromě jádra se však ministerstvo zaměří i na rozvoj obnovitelných zdrojů, konkrétně posoudí cíle předchozí vlády a stanoví případně nové cíle pro solární a větrné elektrárny. Jeden ze zástupců ministerstva sdělil agentuře Reuters, že cíle pro obnovitelné zdroje pro rok 2030 se budou realisticky pohybovat pod 30 %. V minulém roce přitom obnovitelné zdroje dosáhly dle agentury zhruba 6,3% podílu na výrobě elektřiny v zemi. V rozumném rámci by rovněž mělo být omezeno využívání uhlí. [7]



ČÍNA

V jaderné elektrárně Changjiang v čínské ostrovní provincii Hainan byla instalována horní část ocelového kontejmentu pro demonstrační projekt malého modulárního reaktoru ACP100 (SMR). Montáž byla dokončena 70 dní před plánovaným termínem. Informaci přinesl zahraniční server World Nuclear News. Ocelový kontejment reaktoru ACP100, označovaný také jako Linglong One, se skládá z horní hlavy (kopule), horního válce, spodního válce a spodní hlavy (dna). Kontejment zajišťuje integritu a utěsnění reaktorové budovy. Je důležitou bezpečnostní bariérou reaktoru. Spodní hlava kontejmentu, která bude podírat ocelový obalový plášť, byla na místě sestavena z 50 prefabrikovaných ocelových desek. Sestavená komponenta byla 24. října loňského roku jeřábem vyzdvížena na místo betonové základové desky elektrárny. Spodní část ochranného pláště, vysoká přibližně 15 metrů a vážící přibližně 450 tun, byla spuštěna na místo 26. února letošního roku, 46 dní před plánovaným termínem. Čínská národní jaderná společnost (CNNC) nyní oznámila, že horní válec ochranné obálky, vysoký asi 15 metrů a vážící přibližně 720 tun, byl na spodní válec umístěn 6. července. [8]



VELKÁ BRITÁNIE

Rozhodnutí o schválení plánů na výstavbu navrhované jaderné elektrárny Sizewell C bylo odloženo na 20. července – oznámení přišlo den před původním termínem. Ministr obchodu Paul Scully v písemném prohlášení pro Dolní sněmovnu uvedl, že rozhodnutí ministra obchodu, energetiky a průmyslové strategie Kwasi Kwarteng bude nyní vydáno do 20. července. "Je to proto, aby bylo zajištěno, že bude dostatek času na to, aby státní tajemník návrh mohl zvážit. Rozhodnutím o stanovení nové lhůty pro tuto žádost není dotčeno rozhodnutí o udělení nebo zamítnutí souhlasu se stavbou," dodává se v písemném prohlášení. Žádost o povolení k výstavbě podala podle Planning Act 2008 dceřiná společnost EDF, NNB Generation Company (SZC) Limited, pro výstavbu a provoz jaderné elektrárny poblíž Leistonu v Suffolku. Podle zákona by měl státní tajemník učinit rozhodnutí „do tří měsíců od obdržení zprávy zkušebního orgánu“, pokud nebude stanovena nová lhůta, jako v tomto případě, prostřednictvím prohlášení Parlamentu. Oznámení o odkladu přišlo v den, kdy britský premiér Boris Johnson oznámil svou rezignaci na šéfa Konzervativní strany a svůj záměr odstoupit z funkce premiéra, jakmile bude vybrán nástupce ve vedení strany. Johnsonovo rozhodnutí neochotně opustit Downing Street následovalo po řadě rezignací z jeho ministerského týmu, ačkoli mezi nimi nebyl obchodní tajemník. [9]



KONFERENCE A SEMINÁŘE

SMR & Advanced Reactor 2022

- 24–25 May, 2022
- Sheraton Atlanta Hotel, Atlanta, USA

SMR 2022

- 7. červen
- Praha FJFI ČVUT

NE.RS 2022

- 14. června 2022

SEMINÁŘ OBČANSKÉ BEZPEČNOSTNÍ KOMISE DUKOVANY (OBK)

<https://www.obkjedu.cz/>

JADERNÉ DNY PLZEŇ

- 14. září – 19. října 2022
- Konference "Jaderná energetika a Green Deal" 14. a 15. září 2022

NUSIM

- září/říjen
- Mochovce

VVER 2022

- 10. – 11. října 2022
- ÚJV Řež

ALL FOR POWER CONFERENCE 2022

- 24. – 25. listopadu 2022
- Praha

ZDROJE

- [1] <https://www.cez.cz/cs/pro-media/aktuality-z-jadernych-elektren>
- [2] <https://www.cez.cz/cs/pro-media/tiskove-zpravy/energetici-v-ramci-odstavky-4.-bloku-dukovan-vymenili-rotor-vysokotlake-casti-turbiny-160653>
- [3] <https://oenergetice.cz/evropska-unie/fiala-rozhodnuti-ep-o-jadru-a-plynu-je-vyborna-zprava-pro-cr-i-evropu>
- [4] <https://atominfo.cz/2022/07/orano-mozna-rozsiri-obohacovani-v-georges-besse-2/>
- [5] <https://oenergetice.cz/zahranicni/francouzska-vlada-chysta-uplne-znarodneni-edf-rekla-premierka-borneova>
- [6] <https://atominfo.cz/2022/07/je-paks-1-v-madarsku-mozna-pojede-do-roku-2031/>
- [7] <https://oenergetice.cz/jaderne-elektreny/jizni-korea-planuje-obnovit-stavbu-dvou-jadernych-bloku-role-jadra-zemi-by-mela-vzrust>
- [8] <https://oenergetice.cz/jaderne-elektreny/rychla-vystavba-cinskeho-maleho-jaderneho-reaktoru-acp100-pokracuje>
- [9] <https://www.world-nuclear-news.org/Articles/UK-government-delays-Sizewell-C-decision-again>

Datum: 10. 7. 2022

Autoři: Bc. Václav Kazda, Bc. Jiří Frank

Odborný garant: Ing. Jan Zdebor, CSc.