



ČISTÁ
ENERGIE
ZÍTŘKA

@INFO

elektronický zpravodaj
Skupiny ČEZ pro region
JE Dukovany

3/2024

6. 5. 2024

Aktuálně z provozu

Aktuálně jsou v provozu všechny čtyři bloky Jaderné elektrárny Dukovany v nominálním režimu. První letošní odstávku, a to na 3. bloku, jsme úspěšně ukončili začátkem dubna.

Už na konci května nás čeká odstávka pro výměnu paliva na druhém výrobním bloku. Svým rozsahem půjde o nejnáročnější odstávku letošního roku.



Dukovany zvyšují výkon

Krátce po dokončení odstávky třetího bloku, 10. dubna energetici dosáhli historicky nejvyššího výkonu bloků, 3. blok JE Dukovany poprvé v historii dosáhl tepelný výkon 1 475 MWt, což je o 2,3 % víc než doposud.

Při optimálních klimatických podmínkách odpovídá výkonu 511 MWe, kterého operátoři dosáhli hned o několik dní později. A díky pro provoz příznivému ochlazení počasí dosáhl blok krátkodobě dokonce 513 MWe špičkového výkonu.

Zvýšení výkonu, které se energetikům bezpečně podařilo bez jakéhokoliv navýšení spotřeby paliva či emisí, předcházely několikaleté přípravy spočívající v detailních propočtech a analýzách bezpečnostních parametrů a modernizaci technologických i bezpečnostních systémů. Pro provoz na zvýšeném výkonu je využíván stávající typ paliva.

Příprava technologie v plné míře odstartovala v roce 2020 v rámci tzv. programu Využití potenciálu JE Dukovany. Jeho součástí byl také projekt šestnácti měsíční cyklus, který od roku 2023 zajistil přechod z jedenáctiměsíčního

palivového cyklu na šestnácti měsíční a zavedení paliva nové generace umožňující efektivnější využití energie v palivu.

„Ještě letos chceme zvýšit výkon na nový standard v rámci odstávek druhého a na konci roku i prvního výrobního bloku. Projekt bychom chtěli dokončit příští rok a pokud úspěšně projdeme všemi testy, chtěli bychom od příštího roku zvýšit výrobu o přibližně 300 tisíc megawatthodin. Ale čeká nás ještě řada hodnocení,“ dodává ředitel dukovanské elektrárny Roman Havlín.

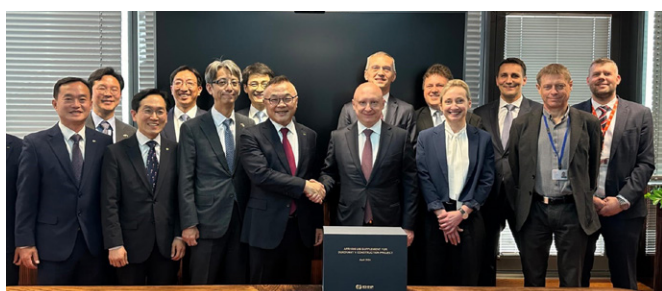
Roční výroba Jaderné elektrárny Dukovany by měla po úpravách na všech blocích vzrůst příští rok o cca 300 000 MWh.

Po spuštění v letech 1985 až 1987 odpovídal výkon bloků Jaderné elektrárny Dukovany jejich původnímu označení – VVER 440, tedy 440 MWe. Přesně před patnácti lety se podařilo energetikům prostřednictvím modernizací a využitím rezerv zvýšit instalovaný výkon každého z nich na 4 x 500 MWe.

Příprava výstavby nového bloku pokročila

Společnost Elektrárna Dukovany II ze Skupiny ČEZ obdržela doplněné nabídky od uchazečů na stavbu nového jaderného zdroje v Dukovanech i na tři další jaderné bloky

Společnost Elektrárna Dukovany II (EDU II), stoprocentní dceřiná společnost ČEZ, obdržela 30. dubna doplněné nabídky na stavbu nového jaderného zdroje v Dukovanech. Dodavatelé – Francouzská EdF a korejská společnost KHNP předložili aktualizovanou nabídku na pátý blok Dukovan i na další tři bloky. Nyní proběhne ze strany EDU II posouzení nabídek jak z ekonomického, tak i obchodního a technického hlediska. Model hodnocení je nastaven na základě doporučení Mezinárodní agentury pro atomovou energii (MAAE/IAEA).



Předání nabídky KHNP



Předání nabídky EdF

„Nyní provedeme vyhodnocení nabídek a podle smlouvy se státem předáme hodnotící zprávu ministerstvu průmyslu a obchodu, potažmo vládě ČR k finálnímu schválení,“ říká člen představenstva a ředitel divize nová energetika ČEZ Tomáš Pleskač.

Předpokládá se, že smlouvy budou finalizovány během tohoto roku a připraveny k podpisu do 31. 3. 2025. Po finálním podpisu smluv bude následovat důkladná příprava projektové dokumentace tak, aby byl dosažitelný termín zahájení zkušebního provozu nového bloku v roce 2036.

Vláda získala povolení veřejné podpory výstavby nového bloku v Dukovanech

Výstavba pátého jaderného bloku v elektrárně Dukovany bude financována návratnou finanční výpomocí, kterou poskytne stát. Stát rovněž garantuje stabilitu příjmů elektrárny prostřednictvím smlouvy o výkupu elektřiny. Použití těchto institutů státní podpory umožní povolení od Evropské komise, které vláda pro tento jaderný projekt 30. 4. 2024 získala. Rozhodnutí Evropské komise bude sloužit pro výstavbu pátého bloku v Dukovanech, ale v případě rozhodnutí o realizaci dalších bloků v Dukovanech a Temelíně, bude třeba zajistit povolení pro veřejnou podporu výstavby i těchto bloků. Současné rozhodnutí bude možné využít jako základ pro stanovení podmínek podpory dalších bloků.

Ředitel Dukovan mezi studenty VUT Brno

V rámci série přednášek, které ČEZ připravuje pro studenty technických univerzit, zavítal mezi studenty VUT Brno ředitel elektrárny Dukovany Roman Havlín. Před mladými technikami vystoupil s prezentací nejen o historii, současnosti a zájímavostech první jaderné elektrárny na českém území, ale současně velmi názorně popisuje probíhající modernizace dukovanské jaderky, které mají zajistit minimálně šedesátiletý provoz stávajících bloků. A k tomu je zapotřebí zajistit i dostatek odborného a kvalifikovaného personálu v celém spektru technických oborů.

Během své návštěvy VUT Brno měl ředitel Roman Havlín nabitý program. Kromě přednášky se také sešel se stipendisty Skupiny ČEZ, se kterými u kávy besedoval a odpovídal na dotazy technické i těmi „na tělo“.

„Byla to úplně jiná přednáška než obvyklé obecné prezentace firem. Konečně jsme viděli, jaké konkrétní technické situace se v elektrárně řeší,“ pochvaloval si student Adam.

Dalším bodem programu bylo setkání s vedením strojní a elektro fakulty. Karel Katovský z ústavu elektroenergetiky řediteli elektrárny podrobně představil nový magisterský program „Jaderná energetika“, který bude otevřen od nového akademického roku. O tom, že program bude založen především na praxi, se Roman Havlín přesvědčil při prohlídce rozsáhlého komplexu budoucích laboratoří.

Hasiči z Dukovan procvičovali záchranu osob ze stožáru elektrického vedení i chladicích věží

Členové speciální lezecké skupiny jednotky hasičů z Jaderné elektrárny Dukovany využili dubnovou odstávku vedení 110 kV k výcviku záchran osoby z několik desítek metrů vysokého stožáru elektrického vedení a chladicích věží. Účastnilo se ho i několik desítek lezců HZS ČR z celé České republiky. Cílem těchto speciálních cvičení bylo procvičení spuštění osoby v bezvědomí z vrcholu stožáru jeho středem, vyproštění osoby člověka zachyceného na bočním rameni vedení a záchrana a spuštění osoby uvízlé na laně elektrického vedení mezi stožáry, nebo záchrana osoby ze 125 m vysokých chladicích věží. Podle instruktora výcviku Zdeňka Chvátala, který je

velitelem lezecké skupiny dukovanských hasičů, lze pravděpodobnost těchto zásahu v důsledku vysokého počtu stožárů elektrického vedení v okolí elektrárny nebo provádění údržby pláště chladicích věží předpokládat.

„Zásah na stožárech elektrického vedení je kvůli husté konstrukci výztuže, která brání přímému spuštění postižené osoby uvnitř

stožáru, pro zasahující hasiče náročný. Záchranáři musí zraněného postupně přetáčet a přesouvat mezi příčkami,“ upřesnil Zdeněk Chvátal a dále doplnil **„Během výcviku musí záchranáři několikrát vylézt nahoru a dolů, aby si každý procvičil všechny tři scénáře, včetně pozic zachraňovaných osob.“**

Potřeba takového zásahu může být vyvolána například náhlými zdravotními potížemi vyvolanými bodnutím vos nebo sršňů, kteří zde mohou mít svá hnízda, při neúspěšném přistání s padákem či při sebevražedných pokusech.

Oproti tomu náročnost a specifika zásahu na chladicích věžích jsou dána parabolickým tvarem věží. Při takovém zásahu je proto zapotřebí použít jiné postupy a techniky, a to i s ohledem na to, zda jde o zásah z vnější nebo vnitřní strany věží. Vedle těchto speciálních výcviků členové jednotky hasičů dukovanské elektrárny pomáhají také v okolí elektrárny. Ročně jsou k zásahu v jejím okolí povoláni k desítkám případů.



Seminář OBK 2024



Tradičního semináře Občanské bezpečnostní komise při JE Dukovany, který se konal v pátek 19. dubna ve Valči, se zúčastnilo na sto zájemců z řad zástupců krajů, obcí a firem z regionu, s cílem dozvědět se, jak se dukovanské elektrárny z hlediska bezpečnosti provozu dařilo v roce 2023, co zde aktuálně probíhá i co se chystá v blízké i vzdálenější budoucnosti.

Úvod patřil Občanské bezpečnostní komisi, jejíž předseda Aleš John představil nové členy komise a shrnul činnost v uplynulém období, včetně poznatků, které si OBK přinesla také ze setkání a odborných exkurzí v zahraničních jaderných zařízeních. I díky nim jsou členové komise schopni lépe posoudit, hodnotit a porovnávat provoz elektrárny v Dukovanech s fungováním jiných elektráren a informace pak přinášet obyvatelům, žijícím v jejím regionu.

Novinky z jaderné energetiky pak hostům přednesli ředitelé Bohdan Zronek, Roman Havlín a Tomáš Pleskač ze společnosti ČEZ, Tomáš Ehler z MPO a Lukáš Vondrovic ze SÚRAO, provoz dukovanské elektrárny v loňském roce z pohledu SÚJB zhodnotil Štěpán Kochánek, ředitel sekce jaderné bezpečnosti. Spolupráce, podpora nebo očekávaný vliv přípravy i budoucí výstavby nových bloků na nejbližší okolí, to vše zaznělo v příspěvcích zástupců sdružení obcí Energoregion 2020 a Ekoregion 5, stejně jako při vystoupení hejtmanů obou krajů, Kraje Vysočina a Jihomoravského.

Pozvání na seminář přijali také oba senátoři z regionu, Hana Žáková a Tomáš Třetina, pro které je seminář významným zdrojem informací z oblasti energetiky a také místem setkání nejen s odborníky ze společnosti ČEZ, státních orgánů a ministerstva průmyslu, ale převážně starosty a zástupci obcí a regionu, jehož zájmy pak prezentují a hájí v Parlamentu ČR.

Závěrečné shrnutí předsedou OBK při JE Dukovany:

„Provoz EDU v roce 2023 hodnotím jako bezpečný a spolehlivý. Co se týče budoucnosti, vyčkáváme na výběr technologie pro nové bloky, jejich vyhodnocení a rozhodnutí vlády o výběru dodavatele. A to vše ještě letos,“ uzavřel letošní seminář Aleš John.

Více informací, včetně dostupných prezentací je zveřejněno na www.obkjedu.cz

Jak se rodí jaderní profesionálové

ČEZ podruhé v historii zpřístupní Centrum přípravy personálu pro pracovníky jaderných elektráren. První dva dny jsou určené především pro studenty vysokých a středních škol, kteří si mohou toto speciální zařízení přijít prohlédnout celý čtvrtek 16. května a v pátek 17. května dopoledne. Všichni ostatní mohou standardně nepřístupné prostory navštívit od 13 hodin v pátek 17. května a v průběhu celého dne pak i v sobotu 18. května. Z důvodu omezené kapacity je nutné se předem zaregistrovat.



S přípravou výstavby nových jaderných zdrojů stoupá zájem o studium tohoto rozvíjejícího se oboru i o práci v obou našich jaderných elektrárnách v Dukovanech a Temelíně. Proto ČEZ v budoucnu plánuje v Českých Budějovicích otevřít další centrum přípravy personálu, které zdvojnásobí kapacitu vzdělávání nových pracovníků. Na počátku každého nástupu nového pracovníka je odborný výcvik ve speciálním školicím centru, které se nachází v Brně. Délka studia se liší podle charakteru a náročnosti vykonávané činnosti od jednoho týdne až po několik měsíců. „Nejdéle zde informace o technologii a provozu jaderných elektráren vstřebávají budoucí operátoři a operátorky blokových dozoren. Jejich příprava zabere skoro dva roky. V moderním prostředí školi cího centra se využívá nejmodernější didaktická technika a 3D modely výrobního zařízení jaderných elektráren,“ prozradil Roman Diviš, vedoucí útvaru základní příprava jaderných elektráren.

Pro studenty i veřejnost si energetici připravili interaktivní představení prostor školicího centra přípravy personálu, setkání s výcvikovými inženýry, ochutnávku psychotestů a ukázky 3D modelů výrobních zařízení. Na závěr se návštěvníci budou moci prostřednictvím virtuálních brýlí přenést přímo do jedné z jaderných elektráren v Dukovanech nebo Temelíně. Celá prohlídka zabere 90 minut.

Zájemci o prohlídku najdou všechny potřebné informace na www.cez.cz/dodbrno.

V Dukovanech začaly první letošní maturity



První „maturity“ letošního roku má úspěšně za sebou 32 účastníků unikátního projektu Jaderná maturita. Prvního ze tří turnusů letošního 16. ročníku této odborné stáže v Jaderné elektrárně Dukovany se účastnili studenti sedmi gymnázií. Do konce školního roku se na Jadernou maturitu přihlásilo na sto mladých zájemců o jadernou energetiku z celkem 31 středních škol z celé České republiky.

První kolo Jaderné maturity začalo ve středu 24. dubna a účastnilo se ho 8 studentek a 24 studentů vybraných středoškoláků. Početné zastoupení dívek potvrzuje, že téma energetiky a fyziky není jen mužská záležitost. Mezi účastníky byli studenti gymnázií z Brna, Ivančic, Moravského Krumlova, Moravských Budějovic, Třebíče, Velkého Meziříčí a Znojma. Další dvě kola stáží pro úspěšné zájemce proběhnou v květnu a červnu.

Během tří denní stáže si účastníci vyslechli přednášky o fungování jaderné elektrárny a provedli několik výprav přímo do provozu, kde se na vlastní oči podívali, jak se v Dukovanech vyrábí čistá bezemisní elektrická energie, pokrývající přes 20 % celkové spotřeby ČR. Mezi tématy přednášek a diskusí s odborníky nechyběla ani přednáška k přípravě výstavby nových jaderných bloků v Dukovanech. Na závěr účastníci stáže dostali nabídku stipendia, které mohou získat již od příštího školního roku.

VÍTE, ŽE...

- | Jaderná aliance zemí Evropské unie má 12 členů – členy klubu jsou vedle České republiky také Bulharsko, Finsko, Francie, Chorvatsko, Maďarsko, Nizozemsko, Polsko, Rumunsko, Slovensko, Slovinsko a Švédsko a další dvě země, Itálie a Belgie, mají v alianci statut pozorovatelů?
- | Nadpoloviční většina zemí evropské „27“ tak má zájem o mírový rozvoj jaderné energetiky?