



DUBEN | 2021

elektronický zpravodaj
Skupiny ČEZ pro region
Jaderné elektrárny Temelín

@INFO



V Temelíně usadili na pozici obří separátory

Dva separátory mění technici na prvním bloku Jaderné elektrárny Temelín. Stodesetitunová zařízení, která páru zbavují vlhkosti a přehřívají ji, umístili v těchto dnech na pozice ve strojovně v nejaderné části elektrárny. Nyní budou do zařízení instalovat vnitřní části a napojovat ho na další technologii. Celkově má harmonogram výměny separátorů 453 dílčích činností a jde o jednu z nejnáročnějších prací během odstávky prvního bloku. Vedení elektrárny od nového zařízení očekává zvýšení výkonu, řádově v jednotkách elektrických megawatt (MWe).

Bez vnitřních vestavěb váží každý ze dvou separátorů 110 tun, je dlouhý třicet metrů a na výšku má čtyři metry. Při jejich usazování rozhodovaly milimetry. Skrz transportní koridor ho energetici museli zvednout na strojovnu na 15 metrů. Následovalo pak náročné uložení. „Pozice separátorů jsou přesně dané, aby je bylo možné spojit s okolní technologií. Proto jsme je museli usadit s milimetrovou přesností. Vše proběhlo bez komplikací,“ konstatoval Jan Kruml, ředitel Jaderné elektrárny Temelín.

Vlastní umístění nádoby jednoho obřího separátoru trvalo jednu osmi-hodinovou směnu. Specialisté se zařízením manipulovali pomocí mostového jeřábu o nosnosti 125 tun. První nádobu energetici usadili v neděli, druhou o den později. Náročné bude i napojení na další technologii elektrárny. „V praxi to znamená, že technici ze Škody JS musí každý separátor propojit s šesti desítkami různých potrubí o průměru od dvaceti milimetrů do lehce přes dva metry. Vše pak budeme ověřovat zkouškami po montáži i během najíždění bloku,“ upřesnil Bohdan Zronek, člen představenstva ČEZ a ředitel divize jaderná energetika.

Vedení ČEZ si od nových separátorů slibuje zvýšení výkonu. „Půjde o jednotky MWe. Je to další z příkladů modernizace a zlepšení účinnosti zařízení v nejaderné části, navíc s přínosem pro životní prostředí díky úspoře jednotek tisíc tun emisí CO₂ ročně,“ doplnil Bohdan Zronek. První temelínský blok ČEZ plánovaně odstavil 27. března. Během odstávky energetici vymění v reaktoru 48 ze 163 palivových souborů, zkontrolují bezpečnost systému a provedou 73 investičních akcí.

Výroba elektřiny v JE Temelín

Bilance výroby k 31. březnu 2021

Vyrobena elektřiny v březnu (miliardy kWh)	1,491
Vyrobena elektřiny v roce 2021 (miliardy kWh)	4,592
Vyrobena elektřiny od zahájení provozu v prosinci 2000 (miliardy kWh)	259,713

Celkově má harmonogram odstávky téměř čtrnáct tisíc činností, na jejichž zajištění se podílí tisícovka pracovníků z ČEZ a dodavatelských firem. Odstávka běží ve zprůšněném „covid režimu“. V praxi to může znamenat až tisíc testů zaměstnanců i dodavatelů denně. (Více [zde](#))

SEPARÁTOR – PŘIHRÍVAČ

Je zařízení v nejaderné části elektrárny. Výrobce je německá společnost Balcke-Dürr. Separátor je dlouhý 32,8 metru, vysoký 4,4 metry, kompletně váží 180 tun.

Uvnitř každého ze dvou separátorů je 1 512 teplosměnných trubiček o objemu 13,5 m³. Objem vlastního separátoru je 232,4 m³.

Jeho úkolem je zlepšit parametry páry, která proudí na nízkotlaké díly turbíny. Konkrétně páru zbavuje vlhkosti a přehřívá ji.



Z domova až k jadernému reaktoru. ČEZ spustil pro školy unikátní virtuální studio

Zcela nový rozměr dostaly virtuální energetické prohlídky společnosti ČEZ. Ta v těchto dnech spustila moderní interaktivní televizní studio. V něm moderátor, zkušený průvodce a expert na telefonu představují jaderné elektrárny Temelín a Dukovany i obnovitelné zdroje. Dynamická exkurze trvá hodinu a na účastníky čekají praktické ukázky, zábavné soutěže nebo i videa ze zákulisí nestřeženějších míst jaderných elektráren. Exkurze je zdarma a běží každý pracovní den. Celkem energetici připravili pro školy a veřejnost 245 termínů. Zájemci se mohou registrovat na www.virtualnevelektrarne.cz. >>>

Kontaktní údaje na @INFO: Petr Šuleř, telefon: 381 102 076, e-mail: petr.suler@cez.cz | Marek Sviták, telefon: 381 102 328, e-mail: marek.svitak@cez.cz

Další informační zdroje k energetice, dění v regionu či grantovým programům najdete na | www.cez.cz | www.nadacecez.cz | www.temelinky.cz | www.facebook.com/ICTemelin

>>> Z domova až ...

Proč nosí v jaderných elektrárnách žluté kombinézy? Kolik nožiček má chladicí věž? A jak dlouhý je list větrné elektrárny? To jsou jen příklady zajímavostí, které zazní během hodinové prohlídky vysílané z moderního virtuálního studia. ČEZ tak ještě rozšiřuje program, který žákům a veřejnosti nabízí od konce loňského roku. A zájem překvapil i samotné energetiky. Za pět měsíců se do elektráren Skupiny ČEZ virtuálně podívalo už přes 31 tisíc návštěvníků. „Zájem a pozitivní ohlasy nás přivedly na myšlenku posunout hranice ještě o kousek dál. Výsledkem je program, který je ještě rozmanitější, interaktivnější a zábavnější. Těší nás, že touto cestou pomáháme studentům i učitelům zpestřit distanční výuku a umožnit lidem alespoň virtuálně cestovat,“ vysvětluje vedoucí infocenter Skupiny ČEZ Kateřina Bartůšková. Špičková technika interaktivního TV studia umožňuje propojit unikátní 3D modely, animace a videa ze zákulisí. Další novinkou jsou fyzikální pokusy, unikátní rekvizity dovezené přímo z elektráren nebo soutěže o ceny. „Hosté se s námi podívají i tam, kam se při běžných exkurzích nedostanou. Hravou a názornou formou jim ukážeme, jak se rodí bezemisní energie a kam se ubírá moderní energetika 21. století. Doufám, že v létě budeme moci naše infocentra a elektrárny znovu otevřít, aby si u nás naši virtuální návštěvníci získané znalosti ověřili. On-line prohlídky ale v určité podobě plánujeme zachovat i nadále,“ říká Kateřina Bartůšková.

Účast na prohlídkách bezemisních elektráren si zájemci zajistí na webu www.virtualnevelektarne.cz. On-line přenos z televizního studia bude probíhat až do konce školního roku. Na každý všední den je vysláno až osm termínů hodinových exkurzí – dopoledne pro školy, odpoledne i pro veřejnost. Připojení probíhá přes platformu MS Teams. Všechny exkurze jsou zdarma.

Projekt „Virtuálně v elektrárně“ doplňuje pestrou nabídku vzdělávacích aktivit, které Skupina ČEZ nabízí dětem i učitelům navzdory epidemii. V on-line prostředí například pokračují interaktivní besedy Energie – budoucnost lidstva, týdně také přibývají novinky a zajímavosti na vzdělávacím portálu www.svetenergie.cz.

Počet zaměstnanců ČEZ s místem práce v elektrárně Temelín k 31. březnu 2021

Zaměstnanců celkem	1 296
Z toho žen	159

Ženy v jaderných oborech lákají nové členky do své organizace WIN Czech

Stovky žen pracují v jaderné energetice a v oborech využívajících ionizující záření a radionuklidy. Jsou to vědkyně, výzkumnice, reaktorové fyzikalky, právničky, jaderné chemičky, bezpečnostní inženýrky, lékařky, odbornice na měření záření, komunikátorky.

Mohli bychom s výčtem pokračovat ještě dlouho. Oblast jaderné energetiky a výzkumu není pouze mužskou záležitostí. WIN Czech je profesní sdružení žen, které pracují v jaderné oblasti a všude tam, kde se k mírovým účelům využívá energie z jádra a ionizujícího záření, nebo se o tyto obory zajímají. Smyslem aktivit „winek“ je přispívat k objektivnímu informování veřejnosti o jaderné energetice a využití ionizujícího záření a také prohlubovat vlastní znalosti a zkušenosti z různých jaderných oborů.

Řady WIN jsou otevřené. Pokud máš zájem, můžeš se přidat.

<https://win-czech.webnode.cz/o-nas>



Den Země: ČEZ končí s jednorázovými lahvemi. Ušetří až 6,5 tun plastového odpadu

Dopít a vyhodit – typický konec každé jednorázové PET lahve, kterých se dříve v ČEZ vyhodilo za rok až 6,5 tuny. Energetici proto nejprve loni vyřadili plastové lahve z kanceláří a nyní i z elektráren a distribuce. Pitný režim administrativních zaměstnanců tak zajišťují barely s vodou nebo kohoutková voda, pracovníkům ve výrobě a distribuci slouží ekologičtější tritanové lahve. Aktivita je součástí dlouhodobé komplexní strategie udržitelného rozvoje ČEZ.

„Těší mě, že se nám během půl roku podařilo nahradit jednorázové plastové lahve, což radikálně sníží produkci zbytečných odpadů. Láhev s pitím vnímáme jako banální věc, ale protože se u nás jedná o tisíce zaměstnanců, není celková spotřeba nápojových jednorázových plastů zanedbatelná. Jako největší energetické uskupení v České republice se chceme chovat odpovědně k životnímu prostředí nejen při tom, jak šetrně energii vyrábíme, ale také při každodenních pracovních činnostech, které s výrobou souvisejí nepřímo,“ říká Michaela Chaloupková, ředitelka divize správa a leader udržitelného rozvoje Skupiny ČEZ. Společnost ČEZ tak splnila svůj dobrovolný závazek, který učinila loni v souvislosti s přihlášením k iniciativě Ministerstva životního prostředí za omezení zbytečného plastového odpadu „DOST BYLO PLASTU“. Těmito kroky uspoří ročně 6,5 tun odpadů, což odpovídá zhruba 138 plným žlutým kontejnerům na plasty. Jen v kancelářských budovách centrály Skupiny ČEZ v Praze vytrídili energetici za poslední dva roky více než 14 tun plastu.

Jednorázové plastové lahve vyřadil ČEZ z objednávek kancelářských potřeb již loni v září. V kancelářích lze uhasit žízeň díky barelům s vodou, výdejníkům vody opatřených filtrací a filtračním konvicím. Od letošního jara nedostávají tzv. ochranné nápoje v plastových láhvích ani pracovníci ve výrobě a v distribuci. Nahradily je opakovaně použitelné a plně recyklovatelné tritanové nádoby a práškový nápoj. Ochranné nápoje jsou tekutiny se speciálním minerálním složením určené pro pracovníky vystaveným nevyhovujícím mikroklimatickým podmínkám – např. práci ve vysokých teplotách.

Skupina ČEZ se dlouhodobě hlásí k zásadám udržitelného rozvoje, mezi které patří i principy oběhového hospodářství. To se zaměřuje na minimalizaci odpadů tím, že propaguje opětovné používání, opravy, sdílení, pronajímání, repasování nebo recyklaci již existujících výrobků, surovin a materiálů. Odpovědné nakládání s odpady patří mezi cíle udržitelného rozvoje vyhlášené OSN, ke kterým se ČEZ přihlásil, konkrétně cíl č. 12 „Zajistit udržitelnou spotřebu a výrobu“.

S dobročinnou aplikací EPP sportuje už 500 000 Čechů



NADACE ČEZ

Necelých šest let potřebovala sportovně-charitativní aplikace EPP – Pomáhej pohybem Nadace ČEZ k překročení mety půl milionu aktivních uživatelů. Na výletech, běháním, cyklistikou či běžkováním s ní strávili téměř šest milionů hodin a díky nasbíraným bodům podpořili 1741 projektů z celé České republiky. Na letošek chystá „EPPka“ novinku ve formě vytváření virtuálních sportovních týmů.

Půl milionu lidí, tedy každý dvacátý Čech včetně nemluvňat, už používá sportovně-charitativní aplikaci EPP – Pomáhej pohybem Nadace ČEZ. Nasbírat půl milionu fanoušků trvalo aplikaci přesně pět a tři čtvrtě roku. Jen loni si ji stáhlo přes 41 tisíc lidí. „EPPka“, jak jí uživatelé říkají, tak směle konkuruje největším sportovním asociacím v zemi – například Česká unie sportu eviduje zhruba 562 000 členů.

„Spojení aktivního pohybu s dobročinností sice už nabízí více aplikací, ale jen EPPka myslí jak na zapálené sportovce, kteří překonávají své vlastní rekordy, tak na ty, kteří dávají přednost „obyčejnému“ pohybu, jako je procházka s kočárkem, bobování s dětmi, partička fotbalu s kamarády nebo třeba vyjížďka na invalidním vozíku,“ říká ředitelka Nadace ČEZ Michaela Ziková. Před necelými šesti lety začínala EPPka s nabídkou deseti základních pohybových aktivit, postupně ale jejich počet rozšířila až na současných 26. Některé zařadila právě na základě velké poptávky od uživatelů – to byl případ například zmíněné chůze s kočárkem, ale třeba také skialpinismu nebo handbiku, tedy speciálně upraveného kola pro handicapované.

„Naším cílem je poskytnout radost z pohybu i dobrý pocit z pomoci druhým co nejvíce lidem, proto aplikaci průběžně inovujeme. Rozšířili jsme ji na všechny hlavní platformy a také na vybrané typy chytrých hodinek. Letos na základě velké poptávky od uživatelů chystáme možnost propojit jednotlivé uživatele do virtuálních týmů, aby si mohli navzájem sdílet výsledky,“ doplňuje Ziková.

EPPce pogrataloval i její dlouholetý patron, paralympionik Jiří Ježek: „Ta půlmilionová „rodina“ uživatelů mě moc těší, ale zároveň se vlastně ani nedivím. EPPka je opravdu skvělý nápad! Spojuje totiž hned dvě důležité pozitivní emoce – přirozenou chuť k pohybu a zároveň



ochotu někomu pomoci. EPPka tak přináší významnou podporu neziskovým projektům, ale i každodenní radost a dobrý pocit našim aktivním uživatelům. A já za to všem moc děkuji!“, vzkázal Ježek.

44x na měsíc a zpět

Na pomoc znevýhodněným či handicapovaným spoluobčanům, podporu místních komunit, na ochranu životního prostředí, ale třeba i na zmírnění dopadů epidemie covid-19 již uživatelé aplikace EPP poslali 130 milionů korun. Zdolali přitom 33 972 533 kilometrů, což odpovídá téměř dvěma třetinám vzdálenosti planety Mars od země nebo 44 letům ze Země na Měsíc a zpět. Dohromady pak strávili pohybem 5 959 008 hodin neboli 680 let.

Zapnout aplikaci EPP a sbírat body pro neziskové projekty si uživatelé mohou u 26 různých pohybových aktivit. Přestože nejčastěji volí chůzi (40 %), běh a cyklistiku (po 20 %), vyberou si i milovníci sportů týmových (fotbal, hokej), zimních (běžky, lyžování, skialpinismus, sněžnice), vodních (kajak, paddleboard, plavání) či indoorových (tanec, aerobik, posilování). Oblíbené jsou i kolečkové brusle, stoupá i obliba Nordic walking neboli severské chůze s holemi. EPPka nezapomíná ani na handicapované sportovce, kteří ji mohou aktivovat pro jízdu na handbiku nebo na invalidním vozíku.

Aplikaci EPP najdete v mobilech řady známých osobností: podpořili ji například nejznámější český hokejista Jaromír Jágr, motocrossář Petr Pilát, vodní slalomáři Amálie Hilgertová a Vavřinec Hradílek, šermíř Jiří Beran, tenistky Barbora Strýcová a Petra Kvitová, týmy VK Karlovarsko, HC rytíři Kladno, či mužská i ženská basketbalová reprezentace.



POŘÁDÁ WEBINÁŘ NA TÉMA: **KDYŽ ZÁŘENÍ LÉČÍ - IONIZUJÍCÍ ZÁŘENÍ V MEDICÍNĚ**

JAK POMÁHÁ IONIZUJÍCÍ ZÁŘENÍ V DIAGNOSTICE A TERAPII?

JAKÁ JSOU NEJČASTĚJŠÍ VYŠETŘENÍ? JSOU BEZPEČNÁ?

JAK FUNGUJE MAMOGRAF, RENTGEN NEBO MAGNETICKÁ REZONANCE?

KDY: STŘEDA 5. 5. 18:00-19:00 KDE: MS TEAMS

[KLIKNĚTE SEM A PŘIPOJTE SE KE SCHŮZCE](#)

**PŘEDNÁŠÍ: ING. PETRA OSMANČÍKOVÁ, PH.D. - RADIOLOGICKÁ FYZIČKA FN V MOTOLE
A PEDAGOŽKA ČVUT FJFI**

