

temelínky

Časopis Jaderné elektrárny Temelín ■ ročník XX. ■ 1 / 2012



Temelín mráz zvládl
Zátěžové testy? Hlavně mravenčí práce
Směnový inženýr? „Táta a máma“ své směny
Startuje 7. Oranžový rok



4 NEDÁVÁM SI MALÉ CÍLE

5 TEMELÍN MRÁZ ZVLÁDL

5 MŮJ NÁZOR
NA DĚNÍ V ENERGETICE6 ZÁTĚŽOVÉ TESTY?
HLAVNĚ „MRAVENČÍ“ PRÁCE7 TEPLA Z TEMELÍNA
ZLEPŠÍ KVALITU OVZDUŠÍ7 TEMELÍN 2011
- VÝROBNÍ REKORD8 SMĚNOVÝ INŽENÝR?
„TÁTA A MÁMA“ SVÉ SMĚNY9 ZAJÍMÁ VÁS
ROZŠÍŘENÍ TEMELÍNA?

NAVŠTIVTE INFORMAČNÍ CENTRUM JE TEMELÍN

Otevírací doba: denně 9 - 16 hodin,
v červenci a srpnu 9 - 17:30 hodin

Informace: ČEZ, a.s., JE Temelín
Informační centrum, 373 05 Temelín

Telefon: +420 381 102 639

Fax: +420 381 104 900

E.mail: infocentrum.ete@cez.cz
www.cez.cz/temelin

NAPIŠTE NÁM

Posílejte nám dál své tipy na reportáže, dotazy či zajímavé fotografie na adresu: útvar Komunikace JE Temelín, Václav Brom, 373 05 Temelín. Využít můžete i adresu elektronické pošty: vaclav.brom@cez.cz. Svůj námět můžete zavolat přímo na telefon 381 102 415 nebo 606 352 518.

Václav Brom, šéfredaktor TEMELÍNEK

10 NADACE ČEZ POMŮŽE
22 OBCÍM V OKOLÍ ELEKTRÁRNY10 HNĚKOVICE
S NOVÝM FITNESS11 ČISTÁ ELEKTŘINA Z ELEKTRÁREN
ČEZ POMÁHÁ OVZDUŠÍ

12 STARTUJE 7. ORANŽOVÝ ROK

12 REHABILITACE
PRO OBEC TEMELÍN

13 DANA DRÁBOVÁ NA JIHU ČECH

14 PREMIÉRA. ŠKOLÁCI DOSTALI
VYSVĚDČENÍ NA ZÁMEČKU15 S NÁVŠTĚVNÍKY TEMELÍNA
NACHODILY 4 392 KILOMETRŮ

15 SOUTĚŽÍME S EDOU A IDOU

16 EDA A IDA
NA JE TEMELÍN V ZIMĚ

TEMELÍNKY

vydává Jaderná elektrárna Temelín ze Skupiny ČEZ.
Adresa redakce: Jaderná elektrárna Temelín, útvar
Komunikace, 373 05 Temelín
Telefon: 381 102 415, fax: 381 102 828. Číslo ISSN:
0139-6382. Fotografie: Václav Brom, Pavel Šimák,
Václav Beneda, archiv JE Temelín a Ateliér U Beránka.
Elektronickou podobu Temelínek najdete na www.cez.cz



SLOVO ŘEDITELE

Vážení čtenáři, zdá se, že před pár dny jsme se rozloučili s rokem 2011 a přitom již máme za sebou první dva měsíce roku 2012. Leden navázal na teplý průběh loňského prosince. Zato únor nám ukázal opravdovou zimu. Studená fronta z východu na několik týdnů vytlačila teplé atlantické proudění – jak vysvětlovali meteorologové, kteří byli hvězdami zpráv. Prostě mrzlo, až praštel. Teploty na Šumavě atakovaly minus čtyřicet. Také u nás na Budejovicku noční teplota často atakovala nezvyklou dvacítku. A jak mi říkali kolegové z Týna nad Vltavou – když zamrzne v „Tejně“ Vltava, tak musí být pár dnů hluboko pod mrazivých minus deset. Je to díky nádrži Hněvkovice, kde je do koryta Vltavy pouštěna přehradou stále stejně teplá spodní voda. Ta se musí během necelých pěti kilometrů do Týna ochladit a teprve pak udělat ledový krunýř, který spojí oba břehy. Díky mrazu jsme si letos mohli užít bruslení na přírodním ledu rybníků, nádrží i řek. To je ale asi jedna z mála pozitivních stránek mrazivých dnů. Jinak je to samá starost – více se topí, zamrzají auta, kloužou silnice, na sebe dáváme několik vrstev oblečení a ven jdeme jen na chvíli. Věřím, že jste vše zvládli a těšíte se na jaro. To je již za dveřmi. Elektrárna Temelín mrazivé dny zvládla. Pravda, musíme mnohem více kontrolovat především vytápění prostor a klimatizaci, parovody či potrubní mosty s médii. V principu výroby nám mrazivo přináší dobrou účinnost turbogenerátorů, a tedy solidní výrobu. Ostatně v zátěžových testech EU jsme posuzovali rizika provozu dokonce při dvojnásobných mrazech, než byly letos v únoru. Největším rizikem by pro nás bylo případné zamrzávání zásob nafty ve venkovních nádržích pro naše dieselagregáty. Ale každý má svou vlastní nádrž nafty, která mu zabezpečí provoz po dobu nejméně tří dnů. Tyto nádrže jsou ukryté v zemi a odolné i vůči velmi nízkým teplotám. Náhradní převoz paliva pomocí cisteren by byl záležitostí krátké doby, takže zamrznutí speciální zimní nafty v průběhu přepravy bylo možné vyloučit.

Nechme mrazu, je určitě pozitivní, že slunce získává na síle a brzy přivítáme jaro. Věřím, že nám přinese lepší náladu a více životní energie do úspěšného roku 2012.

Miloš Štěpanovský, ředitel JE Temelín



FOTOPŘEHLÍDKA 2012

VYHLAŠUJEME TÉMA 1: „SNÍMEK, KTERÝ MÁM RÁD - RÁDA“

Naše Fotopřehlídka roku 2012 pokračuje vyhlášením prvního kola, pro které jsme zvolili téma: „**Snímek, který mám rád - ráda**“. Každému z nás, kteří procházíme životem s připraveným fotoaparátem, se určitě povedl snímek, který z nějakého důvodu miluje. Může se k němu vázat zajímavý příběh, či jít o snímek s ideálním a krásným světlem. Projděte svůj archiv a pošlete nám jeden či dva obrázky, který máte opravdu rádi. Těšíme se na ně.

Každý z autorů může poslat jako přílohu mailu maximálně 2 fotografie ve formátu JPG o velikosti 1600 x 1200 pixelů s uvedením svého jména, věku, adresy a samozřejmě krátkým příběhem či komentářem k fotografii.

Uveřejněné fotografie oceníme drobnými dárky.

Uzávěrka je 6. dubna 2012 a foto posílejte na adresu: vaclav.brom@cez.cz.

Pro první letošní číslo Temelínek sáhl do svého archivu šéfredaktor Václav Brom a vytáhl pro vás několik zimních obrázků Jaderné elektrárny Temelín. Berte to jako ohlédnutí a symbolickou tečku za letošní zimou.





NEDÁVÁM SI MALÉ CÍLE

„Loňský rok byl hektický, ale nečekám, že letošní bude o moc klidnější. Máme jedinečnou šanci dotáhnout do konce náš projekt „BEZPEČNĚ 15 TERA“, budeme muset zvládnout odstávky i proces zátěžových testů EU. Chceme pokročit s přípravou dostavby elektrárny. Nedávám si malé cíle,“ říká o letošních plánech elektrárny Temelín její ředitel Miloš Štěpanovský.

Rekordní výroba, rekordní návštěvnost informačního centra, výzkum veřejného mínění, který ukázal jednoznačnou podporu elektrárny i její dostavby To vše se loni podařilo. Nestačila by stejná čísla i letos?

Nestačila, minimálně co se týče výroby. Loni jsme sice překonali výrobní rekord, ale plán jsme nesplnili. Rozhodně bych letos nerad řešil stejný technický problém jako loni, tedy zaseklý blok ochranných trub. Sice to byla potíž technického rázu, ale přesto jsme zvolili to nejkonzervativnější, tedy nejbezpečnější, ale také nejpočetnější řešení. Výsledkem byla delší odstávka. Chci ještě víc spolupracovat s našim okolím. Podporujeme obrovské množství projektů. Byl bych rád, aby se dostalo na ty opravdu nejdůležitější a aby o tom veřejnost věděla. Takže žádné malé cíle.

Pokud by se letos vyskytl podobný problém jako zaseklý blok ochranných trub, postupovali byste jinak, rychleji?

To rozhodně ne. Bezpečnost je v naší práci absolutní priorita. Ve skutečnosti ani nemáme na výběr. Všechny procesy jsou jak na elektrárně, tak v celé Skupině ČEZ nastaveny tak, aby tato zásada nebyla jen planou frází. Navíc jsme pod obrovským drobnohledem úřadů, médií, nevládních organizací, takže o tom, co děláme, má veřejnost detailní přehled.

Víte, jaderná energetika je obor, kde bezpečnost provozu je vysoko nadřazena ostatním hodnotám včetně ekonomiky, která hýbe světem.

S bezpečností souvisí i takzvané zátěžové testy EU. Ovlivní letos vaši práci?

Přepokládám, že ano. Zátěžové testy mají víc částí. V jedné z nich odborníci velmi detailně zkoumali to, zda v projektu nebo naší technologii není nějaká zásadní chyba. Když to zjednoduším, tak japonská elektrárna Fukušima byla zkrátka postavena na nevhodném místě. Kdyby se její projektanti podívali do historických archivů, zjistili by, že riziko, že ji zasáhne vlna tsunami, nebylo úplně zanedbatelné. Také u nás experti zjišťovali, jestli nám nehrozí něco podobného. Samozřejmě ne tsunami, ale zda nás neohrozí třeba bleskové povodně, extrémní zima či vítr. Klíčové je pro nás zjištění, že české jaderné elektrárny jsou robustní a žádná taková chyba nebyla v projektech nalezena. Dalšími částmi testů jsou modelové výpočty. Ty zjistí, kolik času by nám třeba zbývalo na zásah, kdyby selhaly všechny mnohonásobně jištěné systémy. V neposlední řadě jsme měli za úkol najít i další opatření, jak naši bezpečnost ještě dál posílit. Tady nás, i díky těmto testům, ještě práce čeká.

Můžete být konkrétnější?

Zátěžové testy ještě nejsou u konce, takže je to trochu předčasné. Ale vylučujeme, že třeba v příštích letech doplníme další, v pořadí už jedenáctý, zdroj napájení elektrárnou. Počítáme s navýšením počtu rekombinátorů – to jsou zařízení na likvidaci vodíku, který by se při vážných haváriích mohl vyvíjet v kontejnmentu. Ale to všechno jsou opatření, o kterých ještě budeme jednat.

Takže je to váš hlavní cíl pro letošní rok?

Je to jen jedna z důležitých oblastí, která nás letos čeká. Mým hlavním cílem je dožít se projektu BEZPEČNĚ 15 TERA, tedy vyrobit patnáct miliard kWh elektřiny za rok s absolutní jadernou bezpečností. Letos máme jedinečnou šanci tohoto cíle dosáhnout. Základem jsou perfektně připravené a zvládnuté odstávky. Když Temelín přirovnám k člověku, tak už jsme dospěli a teď bychom měli být v nejproduktivnějším věku. Dětské nemoci by už měly být zvládnuté a nás čeká tvrdá práce s dlouhodobě stabilní a vysokou výkonností.

Hovořil jste o spolupráci s okolím. Čekají letos obyvatele nějaké změny?

Pokud ano, tak ne k horšímu. Víím, že řada firem v ČR šetří a omezuje projekty podpory. My své slovo držíme. Lidé se opět mohou těšit na Oranžový rok. Ve třiceti obcích v našem okolí bude připraveno nejméně pět set kulturních, sportovních a společenských akcí. Je to program, který obce a města kolem nás oživuje, láká návštěvníky. Osobně ho považuji za hodně důležitý. Podpoříme i řadu investičních akcí v regionu. Opět vynaložíme miliony korun na mládežnický sport, obce už začínají dostávat smlouvy na první projekty. Přesný plán, kde všude v Jihočeském kraji letos pomůže našich 110 milionů korun, budu mít k dispozici v březnu.

Petr Šulěř

TEMELÍN MRÁZ ZVLÁDL

S teplotami hluboko pod bodem mrazu, které panovaly letos v únoru, si elektrárna Temelín poradila. Naopak právě v zimních měsících elektrárna vyrábí více elektřiny než v letních vedrech. Důvodem je lepší chlazení vody, která proudí z kondenzátorů do chladicích věží a zpět. Díky chladnější vodě se dosahuje lepší účinnosti a vyššího výkonu turbogenerátorů.

Leden tradičně patří k měsícům, kdy elektrárna Temelín dosahuje nejvyšší měsíční produkce elektřiny v průběhu roku. Vždyť tři z pěti historicky nejvyšších měsíčních výrob dosáhla elektrárna právě v lednu. A výjimkou nebyl ani letošní, kdy Temelín dosáhl čtvrté nejvyšší měsíční výroby od začátku provozu v roce 2000, když bloky vyrobily 1,508 miliardy kWh elektřiny. „Na toto období totiž zpravidla nejsou plánovány odstávky a díky nízkým teplotám se lépe ochlazuje voda v chladicích věžích. A čím je voda studenější, tím dosahujeme lepší účinnosti a vyššího výkonu turbogenerátoru,“ vysvětluje vedoucí provozu elektrárny Bohdan Zronek.

I tak se ale Temelín na mrazivé teploty připravuje. Provádí se kontroly zařízení, zejména vzduchotechniky, a přizpůsobuje se provoz chladicích věží. Pro něj má elektrárna několik režimů, které se využívají v závislosti na okolní teplotě. „Při velkých mrazích stačí k chlazení i jedna ze dvou chladicích věží pro každý blok. Tím také preventivně předcházíme namrzání vestaveb ve věžích,“ pokračuje Bohdan Zronek. Právě tento provoz chlazení na jednu věž

byl nastaven v průběhu mrazivé první poloviny února.

Odolností elektrárny Temelín vůči extrémním mrazům se odborníci zabývali nedávno při zátěžových testech Evropské unie. Na-

příklad hodnotili, jak se elektrárna vypořádá s mrazy až minus 46 °C. Testy ukázaly, že elektrárna Temelín je i na tyto stavy dobře připravena.

Marek Sviták



MŮJ NÁZOR NA DĚNÍ V ENERGETICE

Petr Nejedlý, specialista elektro útvaru Výstavba jaderných elektráren ČEZ

Koncem loňského roku a v průběhu ledna a února mohli čtenáři Temelínek opakovaně zaznamenat ve sdělovacích prostředcích informace o vysokém zatížení středoevropských přenosových elektrických vedení. Těmi proudily do jižního Německa a dále do Evropy velmi vysoké toky elektřiny vyrobené ve větrných elektrárnách na pobřeží Severního a Baltského moře. Tyto případy názorně ilustrují komplexnost a mezinárodní provázanost stávajících energetických technologií. Výroba elektřiny v obnovitelných zdrojích energie je v současné době aktivně podporována ve všech zemích EU. Vždyť se jedná o zdroje vykazující minimální emise kyslíčnického uhlíkatého na jednotku vyrobené energie. Obnovitelné zdroje jsou z logiky principu jejich funkce budovány v lokalitách s optimálními přírodními podmínkami. V případě větrných elektráren na mořském pobřeží, případně v horských oblastech s dostatečným počtem větrných dnů a vhodnou rychlostí větru v průběhu roku.



Ovšem taková koncentrace zároveň přináší nemalé potíže provozovatelům energetických sítí, protože tyto oblasti se zpravidla nachází zcela mimo hlavní centra průmyslové spotřeby. To znamená, že vyrobená elektřina musí být dopravována do míst spotřeby pomocí elektrických vedení, a to

mnohdy na velké vzdálenosti. Obnovitelné zdroje již dávno nejsou pouze doplňkovou technologií pro výrobu elektřiny, ale v Evropě se staly nedílnou součástí národních energetik. Konkrétně v Německu jsou v současné době v provozu větrné elektrárny s instalovaným výkonem odpovídajícím 27 temelínským blokům a solární elektrárny o výkonu 18 temelínských bloků. Takto vysokému podílu obnovitelných zdrojů se musí přizpůsobit technologická infrastruktura – počítaje v to odpovídající množství dostatečně dimenzovaných přenosových kapacit. A právě okolo výstavby a možných tras nových přenosových vedení v regionu střední Evropy se nyní vedou živé diskuze. Nové linky bude nutné vybudovat především v Německu, kde se hovoří o více než 3 500 km, ale i v celém regionu střední Evropy a rovněž na Balkáně.

Další názory na energetiku naleznete na blogu autora:
www.Nejedly.blog.idnes.cz

ZÁTĚŽOVÉ TESTY? HLAVNĚ „MRAVENČÍ“ PRÁCE

„Elektrárny jsme povodním, tornádům ani zemětřesením nevystavovali. Ani by to prakticky nešlo. Naše práce hlavně spočívala ve vyhodnocování obrovského množství údajů,“ říká o provádění zátěžových testů EU Milan Sýkora, manažer útvaru Jaderná bezpečnost a havarijní připravenost. Muž, který koordinoval práce na zátěžových testech na obou českých jaderných elektrárnách.



Milan Sýkora, manažer útvaru
Jaderná bezpečnost a havarijní připravenost

to bylo, jako kdyby elektrárna stála na vrcholu Sněžky, kde mohou být dosahovány rychlosti nárazového větru okolo 200 km za hodinu. Výsledkem jsou tabulky s maximálními hodnotami extrémních vlivů, které potvrdily, že budovy a zařízení důležitá pro zajištění bezpečnosti elektrárny těmito hodnotám odolají, případně jaké mají ještě další rezervy.

Takže vaši práci bylo analyzovat, porovnávat, propočítávat?

Do určité míry ano, ale nešlo jen o výpočty, ale zejména o hodnocení a potvrzování připravenosti použít alternativní varianty řešení (často i takové, které původní projekt elektrárny neřešil) při selhání projektem určených systémů a metod. Naše práce byla velmi jednoznačně a přesně dána požadavkem Evropské komise. Ta určila, jakými oblastmi se máme zabývat, co konkrétně máme hodnotit, jaký postup použít. Samozřejmě se k tomu vázala řada jednání. A mým úkolem bylo i to, zkoordinovat práce, oslovovat odborníky a především zkompletovat ohromné množství vstupů do ucelené zprávy. Vstupů i autorů bylo mnoho, výsledkem však musely být srovnatelné texty za obě české jaderné elektrárny. Věřte, nebylo to úplně jednoduché.

Hovoříte o odbornících, byli vůbec k dispozici?

Ano, byli. ČR má štěstí v tom, že strojírenství a energetika tady má dlouhou tradici. Máme kvalitní technické vysoké školy, máme Ústav jaderného výzkumu Řež. Máme odborníky přímo na elektrárnách, specialisty mají i dodavatelé. V našem případě úzce spolupracujeme například s americkým Westinghouse. Takže z tohoto pohledu jsme na tom poměrně dobře. Ale úplně jednoduché to nebylo. Hovoříme o dvou desítkách expertů a troufám si říct, že každý z nich využil maxima svých znalostí a dovedností.

Využijete výsledky i mimo proces zátěžových testů?

Předpokládám, že ano. A možná nejen my. Zvlášť údaje, které se týkají extrémních přírodních vlivů, mohou být zajímavé i pro okolí našich elektráren. Je ale třeba říct, že posuzování odolnosti jaderných zařízení ve skutečnosti není proces s definitivním koncem. V tom je tohle odvětví unikátní. Pokud se objeví nový poznatek, všichni provozovatelé s ním téměř okamžitě pracují. A jaderná zařízení jsou navíc pod nepřetržitou kontrolou jak národních, tak mezinárodních organizací. Takže zátěžové testy do tohoto konceptu neustálé kontroly a zlepšování zapadají.

Petr Šulěr

Nabízí se otázka, jak se testuje elektrárna třeba na extrémní vítr nebo zemětřesení?

Samozřejmě není možné, abychom testy prováděli fyzicky. Tedy abychom například někde stavěli obří větráky a ofukovali bloky, věže a podobně. Z velké většiny šlo o kontrolu a vyhodnocování údajů, výpočtů a odborných odhadů. Konkrétně v těchto případech jsme prošli opravdu velké množství dokumentace – s historickými údaji třeba z meteorologických stanic, seismografické sítě, archivů. Ověřovali jsme správnost stanovení maximálních hodnot pro, řekněme, návratnost jednou za deset tisíc let a porovnali jsme je s reálnou odolností zařízení na elektrárně. Smyslem bylo potvrdit, že elektrárna je připravena i na podmínky, které sice v lokalitě nebyly nikdy pozorovány, ale v horizontu deseti tisíc let nejsou vyloučeny. V případě extrémního větru



Diesलगenerátor je jedním z důležitých bezpečnostních zařízení z pohledu zajištění elektriny při výpadku napájení bloků. Na Temelíně je takových lodních motorů osm.

TEPLO Z TEMELÍNA ZLEPŠÍ KVALITU OVZDUŠÍ

Smogová situace letošní zimy opět trápí řadu českých měst. Na mapách meteorologů zasvítily v půlce února červeně i dvě jihočeská města - Tábor a České Budějovice. Hodnoty v Budějovicích dosáhly v maximech až 128 mikrogramů částic polévatého prachu na metr krychlový. Přitom limit je 50 mikrogramů. „V následujících dnech by se měla situace zlepšovat,“ uvedl Gustav Sysel z českobudějovické pobočky Českého hydrometeorologického ústavu.

Situace se však podle klimatických podmínek může kdykoli opakovat. V zimě pak velmi často. Největšími znečišťovateli ovzduší na jihu Čech totiž zůstávají podle Integrovaného registru znečišťovatelů teplárny, včetně českobudějovické. Upozorňuje na to dlouhodobě i ekologické sdružení Amika. Omezit její provoz v době mrazů ale není možné. Řešením tak může být pouze jiný, čistý zdroj. Vyčistit ovzduší v Českých Budějovicích by tak mohl pomoci zvažovaný teplovodní přivaděč z elektrárny Temelín.

„Díky teplu z Temelína by Teplárna Budějovice ročně nemusela spálit 100 tisíc tun hnědého uhlí a emise škodlivých plynů by se tak snížily na polovinu,“ konstatoval mluvčí temelínské elektrárny Marek Sviták. Předpokládaná roční dodávka tepla by mohla dosáhnout téměř miliónu gigajoulů, což by pokrylo přibližně třetinu spotřeby tepla v Českých Budějovicích. Elektrárna Temelín by tak mohla zajistit teplo pro tři největší českobudějovická sídliště - Vltava, Šumava a Máj.

ČEZ má zájem teplo do Českých Budějovic dodávat

„ČEZ má zájem dodávat teplo z elektrárny Temelín do Českých Budějovic. Projekt je technicky proveditelný a je také zařazen v nově platných zásadách územního rozvoje Jihočeského kraje. Jeho realizaci již povolilo i ministerstvo životního prostředí. Pro další kroky bude důležitý postoj města České Budějovice a vedení Teplárny České Budějovice, která vlastní rozvody tepla ve městě,“ poznamenal Josef Gába, specialista akvizic ČEZ Teplárenská. Tepla z Temelína by se obyvatelé Budějovic mohli dočkat v letech 2014-2015.

Již 13 let elektrárna Temelín zásobuje teplem nedaleký Týn nad Vltavou. Přechodem na temelínské teplo bylo ve městě zrušeno 22 středně velkých uhelných výtopen a tři velké kotelny. Teplovodní napojení na elektrárnu Temelín tak pomohlo na Vltavotýnsku významně zlepšit kvalitu ovzduší. V současné době je na teplo z elektrárny Temelín napojeno 470 rodinných domků, 2 100 bytů a několik průmyslových podniků.

Petr Pokorný



TEMELÍN 2011 - VÝROBNÍ REKORD

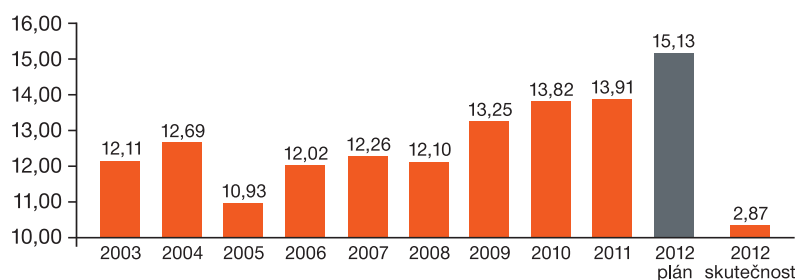
V loňském roce vyrobila elektrárna Temelín 13,913 miliardy kWh elektřiny. Tím překonala o 91 miliónů kWh dosud nejvyšší výrobu z roku 2010. Vyrobená elektřina by pokryla spotřebu jižních Čech 3,5 roku nebo by stačila zásobovat 11,5 roku všechny jihočeské domácnosti.

V letošním roce elektrárna Temelín plánuje vyrobit 15 miliard kWh elektřiny. „Pokud se nám podaří tento plán splnit, tak to pro nás bude úspěšné završení projektu Bezpečně 15 TERA, který jsme zahájili v roce 2007,“ říká ředitel elektrárny Temelín Miloš Štěpanovský.

Na letošní rok má elektrárna Temelín naplánovány dvě odstávky pro výměnu paliva s celkovou délkou 101 dní. První bude zahájena v polovině května na druhém bloku a v závěru července bude na výměnu čtvrtiny paliva v reaktoru odstaven první blok.

Václav Brom

Roční výroba elektřiny JE Temelín 2003 - 2012 (miliardy kWh)



Zdroj grafu: Ekonomie provozu JE Temelín **Poznámka:** výroba roku 2012 je k 29. 2.

SMĚNOVÝ INŽENÝR? „TÁTA A MÁMA“ SVÉ SMĚNY

Licenci směnového inženýra české jaderné elektrárny lze teoreticky získat za devět let práce na elektrárně. „Zpravidla to však trvá déle a ne každý této mety může dosáhnout. Kromě nezbytných odborných znalostí musí prokázat i schopnost řídit lidi. A to ne všichni výborní technici zvládnou,“ říká vedoucí provozu JE Temelín Bohdan Zronek na úvod rozhovoru právě na téma směnový inženýr elektrárny Temelín.



**Bohdan Zronek, vedoucí útvaru
Provoz Jaderné elektrárny Temelín**

Na elektrárně Temelín jste prošel blokovou dozornou. Pracoval jste jako směnový inženýr a nyní jste vedoucí provozu elektrárny. V jaké roli jste se cítil pracovně nejlépe a proč?

Každá pozice měla něco do sebe a především byla velkou jadernou školou. Například spouštění prvního bloku Temelína jsem prožil jako operátor turbíny i reaktoru. Shodou okolností vždy tam, kde probíhaly spouštěcí práce. Dodnes to pro mě je nenahraditelný zdroj zkušeností.

Vím, že jste z blokové dozorny spouštěl v roce 2002 i druhý blok Temelína.

Je to tak. Nejdříve jako vedoucí blokové dozorny a velice záhy jako vedoucí reaktoru.

rového bloku. Byl jsem hosen do vody, musel tedy plavat. Někdy jen na základě zkušeností svých i odkoukaných, někdy pocitově a za pomoci selského rozumu, zejména z pohledu práce vedoucího. Navíc jsem musel dokazovat, že přes své mládí na to mám a překonat nedůvěru části okolí. Víte, technicky jsme byli připravení a navíc již měli zkušenosti z prvního bloku, práce s lidmi však byla něco nového a jiného. Do toho člověk spadl bez zkušeností i bez přípravy, na kterou ve finiši spouštění nebyl čas. Přejít na funkci směnového inženýra už byl plánovaný s předstihem, tak se člověk měl čas připravit. Na druhé straně to přineslo zapojení se do mnoha dalších aktivit mimo řízení bloku.

Vraťme se k úvodní otázce. V jaké roli jste se cítil pracovně nejlépe a proč?

Není jednoduché srovnávat. Vždy jsem narazil na něco nového. Všechny pozice pro mě byly v dané době zajímavé a považují to za přirozený profesní vývoj. Dnešním očima se nejlépe cítím v současné pozici. Mohu ovlivňovat a měnit to, co se mi nelíbí nebo nelíbilo v předchozích pozicích a v dnešním stavu provozu to vidím i jako neefektivní. Sice jsem mnohem vytíženější, na druhé straně je moje současná práce nejpestřejší.

Nejbližšími spolupracovníky šéfa provozu jsou směnoví inženýři. V čem je jejich jedinečnost a důležitost?

Jedinečnost směnových inženýrů je dána především kvalifikací. Víte, držitelů licence pro jaderné elektrárny je pouze několik v republice. Kromě toho, že jsou vedoucími jednotlivých směn a mají prodlouženou rukou, v provozu elektrárny například zastupují ředitele elektrárny v mimopracovní době. Jako nejvyšší vedoucí na směně nesou zodpovědnost za všechno, co se na elektrárně odehraje, včetně případného řešení mimořádných událostí. Jejich záběr je tedy velmi široký. Především ale musí být uznávanými lídry svých směn a zajistit efektivní spolupráci s dalšími útvary elektrárny Temelín.

Pohledem vedoucího provozu JE Temelín Bohdana Zronka na směnové inženýry elektrárny otevíráme na stránkách Temelínek seriál rozhovorů. Během nich si představíme osm osobností temelínských směnových inženýrů, a to jak z pohledu profesního, tak civilního.

Kolik má vlastně Temelín směnových inženýrů?

Máme osm směnových inženýrů. Šest jich pracuje v kmenových směnách, které se pravidelně střídají podle osmihodinového směnového kalendáře. Další dva je vykřívají při ostatních povinnostech a dovolených. Vzhledem ke své kvalifikaci a zkušenostem jsou všichni vítanou posilou v řešení dalších technických i organizačních úkolů elektrárny. Například spolupracují na realizaci zátěžových testů EU, přípravě technických projektů, ale i ve vývoji SW prostředků či optimalizaci odstávek. Věnují se i přípravě personálu, včetně účasti ve státní zkušební komisi operativního personálu. Někteří jsou zapojeni do mezinárodní spolupráce, včetně zpětné vazby provozních zkušeností nebo expertních misí MAAE a WANO.

Jak se člověk může stát směnovým inženýrem na Temelíně?

Tady platí požadavky atomového zákona a vyhlášek. Je nutné získat zkušenosti a praxi na podřízených funkcích. Každá změna funkce znamená rekvalifikaci zakončenou státní zkouškou. A protože základní platnost státní zkoušky je dva roky, tak je nutné ji další státní zkouškou prodloužit a potvrdit. Takže nový směnový inženýr musí kromě vysoké školy absolvovat minimálně pět dalších státních zkoušek. První na operátora turbíny, následně reaktoru. Jde-li dál, tak na vedoucího reaktorového bloku a následně směnového inženýra. Důležitá je i státní zkouška dohlížejících pracovníků z pohledu radiační ochrany. Technicky minimální doba od náboru do získání licence je devět let, zpravidla však déle. Všechno záleží

na samotném kandidátovi – ne každý tuto metu dosáhne. Kromě odborných znalostí musí prokázat i schopnosti v řízení lidí.

Které vlastnosti by tedy neměly sménovému inženýru určitě chybět?

Kromě technických požadavků je klíčová osobnost. Už skutečnost, že je na rozhraní sménového provozu a vedení elektrárny, klade značné nároky na schopnost jednat s lidmi a umět se domluvit. Prioritou provozu je bezpečné provozování jaderného zařízení. Proto musí být i dostatečně silná osobnost při rozhodování o způsobu provozu bloků. Stejně důležitá je jeho role lídra směny, kde musí pečovat o cca 35 pracovníků a sladit jejich práce a vzájemné působení. Kromě provozu musí řešit personální otázky směny od odborné přípravy po odchod do důchodu. A to v dobrém i zlém. Zjednodušeně řečeno, sménový inženýr je takový „táta - máma“ své směny.

Temelín má nyní osm sménových inženýrů s licenci. Každý z nich je bezesporu osobnost. Dá se najít něco, co mají společného?

Kromě podobné profesní cesty do funkce jsou si podobní i typově. Výběr operativního personálu je zaměřený na stabilitu



Bohdan Zronek se sloužícím sménovým inženýrem Zdeňkem Antoň právě probírají na pracovišti sménového inženýra převod chladicích věží do zimního režimu.

osobnosti, schopnost pracovat pod tlakem bez chyb, technické myšlení. Technické vzdělání a vysoká odbornost jsou nezbytnou podmínkou. Postupem na vyšší pozice jsou pak stále žádanější manažerské dovednosti a schopnost vést podřízené.

Právě v této oblasti se liší. Každý má svůj styl a je určitě mnoho cest, které vedou k cíli. Výsledný efekt by měl být stejný – bezpečný provoz bloků elektrárny Temelín.

Václav Brom

ZAJÍMÁ VÁS ROZŠÍŘENÍ TEMELÍNA? Pošlete nám svůj dotaz. Temelínky odpoví.

Své otázky k záměru rozšíření Temelína posílejte na adresu:

Václav Brom, útvar Komunikace JE Temelín, 373 05 Temelín nebo mailem: vaclav.brom@cez.cz

Veronika Janotková,
České Budějovice

Desátého února jsem jela kolem elektrárny Temelín a překvapilo mě, že v provozu byly pouze dvě ze čtyř chladicích věží. Následně jsem si na internetu našla informaci, že Temelín má v provozu oba bloky. Můžete mi to vysvětlit?

Provoz věží se upravuje v závislosti na okolní teplotě. V zimě při mrazech stačí

k chlazení jedna věž pro každý blok. Naopak v horkém létě během odstávky jednoho bloku se někdy jeho jedna věž připojuje k provozovanému bloku. Tím se tak lépe ochlazuje voda v chladicím okruhu. Její ideální teplota se pohybuje mezi 14 až 18 °C. Dá se říci, že při této teplotě turbogenerátor pracuje nejlépe. Stav věží tak nemusí být vždy správným signálem, ze kterého lze určit, zda jsou oba bloky v provozu.

Jiří Jarabinský, Písek

Evropská unie nařídila udělat na více jak stovce jaderných bloků provozovaných v EU zátěžové testy. Kdy se veřejnost dozví výsledek? Především mě zajímá výsledek Temelína.

Na všech 143 jaderných blocích provozovaných v EU bylo hodnocení provedeno v loňském roce. Zátěžovými testy prošly také obě české jaderné elektrárny. Z výsledků vyplývá, že projekty obou elektráren jsou velmi robustní a extrémním přírodním vlivům s rezervou odolají. Podrobné výsledky může kdokoli najít v hodnoticích zprávách, které jsou zveřejněny na stránkách společnosti ČEZ a SÚJB. Na jaře navštíví odborníci z Evropské komise vybrané jaderné elektrárny, kdy budou posuzovat závěry národních zpráv s informacemi, které získají přímo na elektrárně. Konečné výsledky zátěžových testů by měla Evropská komise oznámit v polovině roku 2012.

Odpovídal Marek Sviták,
tiskový mluvčí JE Temelín



NADACE ČEZ POMŮŽE 22 OBCÍM V OKOLÍ ELEKTRÁRNY

Opravit náves a chodníky, zrekonstruovat veřejné osvětlení nebo třeba postavit dětské hřiště mají v plánu na letošní rok obce v okolí elektrárny Temelín. Finančně pokrýt tyto projekty jim pomůže dar ve výši 4,395 milionů korun, který od Nadace ČEZ získalo 22 obcí.

„Nadace ČEZ trvale podporuje akce, které zvýší bezpečnost, zlepší životní prostředí, pomůžou dětem nebo třeba pozvednou vzhled obce. A projekty obcí z okolí elektrárny Temelín do této myšlenky přesně zapadají,“ říká Antonín Ješátko, zástupce ředitele elektrárny Temelín a člen dozorčí rady Nadace ČEZ. Například upravit prostor před hlavní budovou základní školy a základní umělecké školy plánuje vedení města Zliv. „Stávající situace je daná stářím tohoto místa, kdy tady od zprovoznění školy před více než 50 lety nedošlo k rozsáhlejšímu úpravám. Nové chodníky tak přispějí k bezpečnějšímu pohybu dětí alepší prostředí před naší školou,“ vysvětluje využití třístatisového nadačního daru starosta města Jan Koudelka. Úpravy před zdejší školou jsou součástí celkové opravy chodníků v ulicích Lidická a Školní. Její náklady překročí 1,5 milionu korun a příspěvek Nadace ČEZ pokryje dvacet procent této investice. Zbytek uhradí město ze svého rozpočtu.

Tři sta tisíc si vyžádá oprava knihovny Dubenec v obci Divčice. Částku 180 tisíc získá obec od Nadace ČEZ a zbytek zaplatí z vlastních zdrojů. „Oprava je už opravdu nutná. Budova je stará skoro 70 let, má špatné izolace, zdi jsou mokré a omítka opadáva zvenku i zevnitř,“ popisuje špatný stav budovy Milada Pokorná a dodává, že

knihovna by měla být opravena do konce září.

Vodňany a bezpečnost na přechodech

Bezpečnost na třech nejvyužívanějších přechodech chtějí zvýšit ve městě Vodňany. Od Nadace ČEZ na to dostanou dar ve výši 340 tisíc korun, který použijí na osvětlení přechodů. Dva z nich jsou v blízkosti základních škol Alešova a Bavorovská. Asi největší nebezpečí pro chodce představuje přechod v Palackého ulici, který vede přes velmi frekventovanou silnici v místě U Koničky. „Tím, že ještě došlo ke změně před-

nosti v jízdě, stal se tento přechod nejrizikovějším. Je jen velké štěstí, že zde dosud nedošlo k žádnému vážnému zranění. Hodně ho totiž využívají děti a jejich rodiče směřující do Základní školy Bavorovská, studenti Střední školy veřejnoprávní TRIVIS a návštěvníci Městské knihovny. Díky novému osvětlení se tento, ale i další dva přechody stanou přehlednější a pro naše lidi tak i bezpečnější,“ říká Viktor Blašák, starosta města Vodňany.

Dále za přispění Nadace ČEZ budou realizovat své projekty také v Albrechticích nad Vltavou, Bechyni, Březnici, Čenkově u Bečyně, Čičenicích, Dolním Bukovsku, Hluboké nad Vltavou, Hodonicích, Hostech, Chrástanech, Modré Hůrce, Mydlovarech, Nákří, Pasekách, Protivíně, Tálíně, Záhoří, Žďáru a Žimuticích.

Marek Sviták



HNĚVKOVICE S NOVÝM FITNESS

Nové fitness centrum SOŠ a SOU Hněvkovice bylo uvedeno do provozu 1. ledna 2012. Jeho obnova probíhala v rámci partnerství školy a společnosti ČEZ od října do prosince 2011. Nyní je již plně využíváno žáky školy v hodinách tělesné výchovy i žáky ubytovanými v domově mládeže po vyučování.

Slavnostní otevření si nenechal ujít ředitel školy Jiří Plaňanský. „Se společností ČEZ úspěšně spolupracujeme již delší dobu. Je to logické, naše škola se nachází v těsné blízkosti přehradní nádrže Hněvkovice a páru z chladicích věží Jaderné elektrárny Temelín vidíme denně z učeben. Díky této spolupráci se nám již v minulosti podařilo osvětlit domov mládeže úspornými svítlidly,“ uvedl při otevření obnoveného fitness ředitel SOŠ a SOU Hněvkovice Jiří Plaňanský. Současně si posteskl, že další významný projekt zaměřený na motivovanou prevenci před rizikovým chováním žáků a mlá-

deže, který škola vypracovala ve spolupráci s Policií ČR a ČEZ, nevyšel. „Náš zřizovatel ho bohužel zamítl. Jsem tedy velice rád, že tento projekt, který žákům umožní další sportovní vyžití, byl úspěšně zrealizován, a i touto cestou bych chtěl energetikům z ČEZ poděkovat za pomoc.“

Spokojený byl i učitel tělesné výchovy Pavel Pech. Podle něho stávající vybavení bylo zastaralé a přestávalo vyhovovat moderním trendům fitness, některé pomůcky chyběly. I proto se škola vrhla na obnovu.

„Kromě nezbytných stavebních úprav byly pořízeny nové, moderní stroje a pomůcky.



ČISTÁ ELEKTŘINA Z ELEKTRÁREN ČEZ POMÁHÁ OVZDUŠÍ

Vodní elektrárny provozované společností ČEZ na území ČR loni vyrobily čistou elektřinu pro 450 tisíc domácností. Nemuselo se tak spálit 1,5 milionu tun uhlí, které by pro stejnou výrobu spotřebovaly klasické elektrárny. Na výrobu 1 000 kWh elektřiny je totiž zapotřebí spálit asi 900 kilogramů uhlí.

Celkem 1,629 miliardy kWh elektřiny dodaly v roce 2011 do sítě vodní elektrárny provozované společností ČEZ v České republice. Jde převážně o elektrárny na velkých vodních dílech a přečerpávací vodní elektrárny. Mezi čísly o dodávce jednotlivých vodních elektráren ČEZ, a. s., dominují tradiční velké zdroje: přečerpávací vodní elektrárny Dlouhé Stráně (řeka Divoká Desná; do sítě dodáno 403,5 milionu kWh) a Dalešice (Jihlava; 335,5 milionu kWh) a vodní elektrárny Orlik (Vltava; 299,9 milionu kWh) a Slapy (Vltava; 255,9 milionu kWh). Nejsilnějšími měsíci roku 2011 byly z hlediska dodávky ve vodních elektrárnách leden (do sítě dodáno 212,7 milionu kWh), únor (168,9 milionu kWh), březen



Vlevo pohled do útrob Lipna, foto nahoře - Orlik



(159,4 milionu kWh) a prosinec (147,3 milionu kWh).

„Vedle produkce čisté energie přispívají velké vodní elektrárny významně ke stabilizaci energetické soustavy. Díky jejich velké pružnosti jsou nenahraditelným zdrojem podpůrných služeb, bez kterých by se soustava ČR neobešla,“ přidává k důležitosti

vodních elektráren pro energetickou soustavu Zdeněk Saturka, ředitel Vodních elektráren ČEZ.

Modernizace přinesou další čistou elektřinu

„Přestože klimatické podmínky neumožnily zopakovat naprosto výjimečný výsledek z roku 2010, podařilo se také dále pokročit v programu modernizace našich výrobních zdrojů,“ říká Zdeněk Saturka. Během roku 2011 se rekonstrukce dočkaly vodní elektrárna ve Vraném nad Vltavou a přečerpávací vodní elektrárna ve Štěchovicích. Již dříve zmodernizovaná soustrojí a nové technologie zajišťují lepší zpracování hydropotenciálu také na elektrárnách v Kamýku nebo Mohelně. Program počítá také s omlazením velkých elektráren Slapy, Orlik a Lipno. „V dalších letech se ve stále větším rozsahu začnou na objemu produkce projevovat pozitivní efekty vyplývající z těchto modernizací. U velkých zdrojů umožní zvýšení jejich účinnosti o pět procent. V roce 2022 tak počítáme s přírůstkem produkce o více než 60 milionů kWh ročně,“ připomněl Zdeněk Saturka. To by znamenalo elektřinu pro dalších 17 tisíc domácností a snížení emisí CO₂ zhruba o 60 tisíc tun.

Martin Schreier

Nyní máme kvalitní posilovací věž, posilovací lavice, rotopedy a pomůcky pro cvičení dívek a žen - overbally na posilování břišních a zádočných svalů, posilovací švihadla nebo činky pro aerobik. Pro chlapce pak také tréninkový boxovací pytel,“ říká učitel tělocviku a doplňuje, čím se škola při pořízení nového vybavení řídila. „Především jsme vycházeli z konkrétních požadavků našich žáků. Mnozí jsou ubytováni v domově mládeže a v posilovně tráví velkou část svého volného času. Právě ti projeví největší zájem o posilovací stroje a boxovací pytel,“ doplňuje Pavel Pech. „Je to tak. Jsem z Tábora a už na základce jsem si chodil do posilovny zacvičit, hraju fotbal a trochu i hokej, tak chci být v kondici. Sem do fitness chodím s kamarádem, který se zajímá o bojová umění, chvíli i závodně boxoval a tady se teď může pořádně „vymlátit“,“ směje se Ondřej Kovář, žák 3. ročníku učebního oboru truhlář.

Václav Brom



STARTUJE 7. ORANŽOVÝ ROK

Ve třiceti obcích kolem Jaderné elektrárny Temelín se rozbíhá příprava sedmého Oranžového roku. Jeho prostřednictvím tak elektrárna jako hlavní partner podpoří spolkový, kulturní a sportovní život v obcích ve svém sousedství. Pod hlavičkou Oranžového roku každoročně proběhne kolem 500 akcí.



Oranžový rok proti bačkorové kultuře

Starostka obce Všemyslice Hana Bartušková potvrzuje, že tyto akce jsou pro místní obyvatele příležitostí k vzájemnému setkávání, ale i ukázání se jako pořadatel nebo užít si program jako návštěvník. „Rozhodně akce Oranžového roku přispívají k potírání bačkorové televizní kultury,“ říká Hana Bartušková. Sama vidí jako nejdůležitější akci loňského Oranžového roku premiéru Neznašovských slavností. Ty se konaly u příležitosti výročí skutečné historické události – setkání Viléma z Rožmberka a Petra Voka s majitelem neznašovského panství, které se odehrálo před 440 lety. „Každý rok se pokoušíme vymyslet nové akce, které jsou nějakým způsobem spojené s místem nebo něčím jedinečné. Letos by to mohlo být otevření nové rozhledny na Vysokém Kamýku nebo akce spojené s výročími hasičských sborů. A protože

početnou skupinou v naší obci jsou lidé důchodového věku, vymýšlíme akce spojenou s 1. říjnem, tedy se Dnem seniorů,“ doplňuje starostka.

V Žimuticích loni pod hlavičkou Oranžového roku proběhlo čtrnáct kulturních a sportovních akcí. K nejvýznamnějším patřily oslavy dvou výročí. U příležitosti 750 let od první písemné zmínky o Žimuticích se setkali rodáci a přátelé obce. V Soběticích si lidé připomněli 50. výročí založení SDH. „Účast lidí na jednotlivých akcích je stále větší a zároveň je výborné, že se každý rok zvyšuje počet připravovaných akcí, při kterých se lidé sejdou. Bez přispění elektrárny Temelín by obec nemohla všechny tyto akce uskutečnit,“ říká starosta Žimutic Zdeněk Šálený, který se letos nejvíce těší na Žimutické slavnosti, které proběhnou první víkend v srpnu.

Marek Sviták

REHABILITACE PRO OBEC TEMELÍN

Perličkové koupele, relaxační masáže, lymfodrenáže budou moci od začátku března využívat obyvatelé obce Temelín v nově otevřeném rehabilitačním středisku. To vzniklo, za půl milionové podpory Jaderné elektrárny Temelín, v areálu Domova Klas. Služba je směřována především na seniory, kteří tvoří pětinu obyvatel obce. „Mám radost, že obec Temelín v posledních letech, i za naší pomoci, opravdu kvete. Loni byla dokončena krásná náves, krok po kroku se vylepšují objekty Domova Klas, v létě bude otevřen krásný fotbalový areál. To vše vylepšuje kvalitu života lidí v obci, které se snažíme být dobrým sousedem,“ uvedl při otevření rehabilitačního střediska zástupce ředitele JE Temelín Antonín Ješátko.

„Pro své okolí chceme být dobrým sousedem. Projekt Oranžový rok je již tradiční, léty osvědčený způsob, jak tyto sousedské vztahy prohlubovat. Většinu akcí totiž pořádají místní spolky, kluby a organizace a také většina účastníků je místních. V roce 2012 na podporu akcí Oranžového roku poskytneme 9,5 miliónu korun,“ říká Miloš Štěpanovský, ředitel JE Temelín.

„Díky Oranžovému roku a podpoře Temelína může být život ve městě bohatší a pestřejší,“ potvrzuje Milan Šnorek, starosta Týna nad Vltavou. Z loňských akcí pak týnský starosta vyzdvihl Vltavotýnské výtvarné dvorky, Mistrovství České republiky v magii a Vltavotýnské letní slavnosti, které před sedmi lety vznikly právě díky projektu Oranžový rok. „Do programu slavností jsme tentokrát zapojili mnohem více týnských spolků, a tím se podařilo vytvořit pestřejší nabídku zábavy. Letošní letní slavnosti by měly být ve znamení kulatého výročí vzniku Obce baráčníků,“ doplňuje Milan Šnorek. Na pořádání těchto akcí získá Týn i letos od JE Temelín dva milióny korun. „Osobně se letos těším na naše kulturní stálice, tedy 7. Vltavotýnské letní slavnosti a Vltavotýnské dvorky. A doufám, že mě letos v nabídce našich spolků překvapí nějaká zajímavá novinka,“ přeje si starosta Týna.

„Zájem o tyto rehabilitační služby jsme si zjišťovali. Víme, že řada lidí jezdila do Týna či na elektrárnu Temelín. Pro starší lidi je každé takové doježdění náročné a stresující. Tady budou mít tyto služby „za barákem“, tak věřím, že tuto možnost budou hojně využívat,“ přeje si fyzioterapeut Jana Houzarová, která provoz rehabilitačního střediska rozjede od března. „Předpokládám dva dny v týdnu, ale jak služby, tak provoz se přizpůsobí potřebám klientů,“ doplňuje.

Jedním z budoucích klientů, kteří novou rehabilitaci využijí, bude i 72letý Josef Bátorový, který žije v temelínském Domu s pe-

čovatelskou službou: „Určitě rehabilitaci využiji. Týn i Budějovice jsou pro mě z ruky. Tady to mám za barákem a je to tu hezký. Jsem po operaci páteře, byl jsem v lánkách a teď mohu v rehabilitaci pokračovat tady doma.“

Radost z otevření další části komplexu Domova Klas měl i jeden ze zakladatelů této společnosti a člen její dozorčí rady Jiří Netík starší. „Je to další kámenek do mozaiky služeb, které v komplexu Domova Klas vznikají. Letos bychom rádi dokončili jídelnu a společenskou část a připravili energetické centrum. Chceme také dokončit projekt pro stavební část nové části Domova Klas,

DANA DRÁBOVÁ NA JIHU ČECH

Nejdříve v Sezimově Ústí a potom v Českých Budějovicích diskutovala se studenty středních škol předsedkyně Státního úřadu pro jadernou bezpečnost Dana Drábová. Obou prvních letošních besed se zúčastnilo 550 studentů ze sedmi středních škol.

Besedy byly určeny studentům třetích ročníků technicky zaměřených středních škol, v Táboře SPŠS, Gymnázia Pierra de Coubertina, COP Sezimovo Ústí a soběslavského gymnázia. V Českých Budějovicích to byly SPŠ strojní a elektrotechnická, Gymnázium Jírovcova a Gymnázium Jiříka. „Všechny tyto školy jsou dlouhodobě partnerskými školami elektrárny Temelín. Účastní se pravidelně Jaderné maturity a řada jejich studentů se po ukončení vysoké školy stává zaměstnanci ČEZ,“ říká personální ČEZ Pavel Šimák, který se obou besed také zúčastnil.

„Naše společnost existuje díky energii. Bez energie přestane být dostupné prakticky všechno, co dnes považujeme za běžnou součást života, někdy dokonce za přirozené právo - pitná voda, dostatek potravin, hromadná doprava, zdravotní péče,“ uvedla na úvod paní předsedkyně. Podle ní ne každý



Přednášky Dany Drábové pro střední i vysoké školy se vždy těší velkému zájmu studentů.



Josef Bátovský se na provoz rehabilitačního centra v obci Temelín velmi těší.

kde v budoucnu vznikne kulturně společenské centrum, a tím završit rekonstrukci celého areálu,“ říká i k dalším plánům Jiří Netík.

„Význam dalšího rozšíření služeb Domova Klas je pro obec veliký. Komplex je v centru obce a každé vylepšení jak vzhledu, tak funkčnosti vítám. Teď tady je zázemí pro děti, mládež i seniory. To je fantazie, kterou jsme si před deseti lety neuměli ani představit,“ říká k přínosu Domova Klas pro Temelín starosta obce Petr Macháček. Ředitelem Domova Klas je bývalý ředitel školy v obci Temelín Václav Götz. Ten má

největší radost z toho, že areál ožívá čím dál tím víc: „Největší zájem mají obyvatelé obce o akce, které pořádáme. Například letos jsme pod hlavičkou Oranžového roku ve spolupráci s elektrárnou Temelín připravili 31 nejrůznějších akcí. Mám radost, že se tady pod jednou střechou setkávají staří i mladí a i díky tomu se senioři necítí být vyčlenění ze společnosti. Nastavit tuto symbiózu zkušeného stáří a dravého mládí je myslím v dnešní dynamické době ojedinělá záležitost. Nám se to zatím daří a mám z toho radost.“

Václav Brom

má štěstí, že má energie dostatek a v každém okamžiku. „Víte, každých 12 let se počet obyvatel Země zvyšuje o jednu miliardu lidí. A již nyní nemají téměř dvě miliardy lidí přístup k elektrině. A 1,3 miliardy lidí nemá přístup k nezávadné pitné vodě. Z toho vidíte, že energie je na naší planetě používána krajně nerovnoměrně. Bohatší menšina lidstva využívá většinu energie,“ vysvětlila studentům, jak jsou nyní na modré planetě rozdány energetické karty. V současné době přes tři čtvrtiny spotřebovávané energie pochází z fosilních paliv a tento podíl zatím stále roste.

Bezpečnost základ pro jaderný průmysl

V druhé části svých přednášek se Dana Drábová zaměřila na aspekty jaderné energetiky. Uvedla, že ve výstavbě je 66 jaderných elektráren především v Jižní Koreji, Indii, Číně a Rusku. V zemích EU se nyní provozuje 142 jaderných bloků, jejichž produkce zajišťuje třetinu spotřeby energie. Základem akceptovatelnosti jaderné energetiky veřejností je, podle Dany Drábové, dodržení vysokého standardu jaderné bezpečnosti. A jak si zjednodušeně představit jadernou bezpečnost? „Musíme za každých okolností zajistit tři základní funkce. Za prvé udržet kontrolu nad štěpnou reťezovou reakcí. Za druhé zajistit odvod tepla z aktivní zóny a za třetí izolovat radioaktivní látky od životního prostředí,“ specifikovala studentům tři nejdůležitější zásady jaderné bezpečnosti předsedkyně SÚJB.

Václav Brom

PREMIÉRA. ŠKOLÁCI DOSTALI VYSVĚDČENÍ NA ZÁMEČKU

Celkem 27 žáků Základní školy Temelín převzalo pololetní vysvědčení v Informačním centru JE Temelín na zámku Vysoký Hrádek. Při premiéře netradičního předání vysvědčení nechyběla pohádka, soutěž a pololetní dort. Vysvědčení školákům předával starosta obce Temelín Petr Macháček.

„Školáci z Temelína jsou našimi pravidelnými návštěvníky. Nevynechají ani jednu akci, kterou pořádáme pro školy nebo veřejnost. Chtěli jsme jim za příležitosti poděkovat a napadlo nás nabídnout škole netradiční předávání pololetního vysvědčení. Paní ředitelce Macháčkové se nápad líbil a věřím, že se premiérové předávání vysvědčení u nás na zámku líbilo i školákům,“ říká ke vzniku nové akce na zámku Vysoký Hrádek vedoucí Informačního centra JE Temelín Jana Gribbinová.

Od roku 2006 se pořádají u informačního centra elektrárny i satební obřady. Loňských 15 bylo rekordem. Celkem se u IC JE Temelín uzavřelo již 31 manželství. Odávajícím je starosta obce Temelín, takže Petr Macháček je na elektrárně často. Také na letošek má již v kalendáři termíny pro tři svatby. Předávání vysvědčení na zámku Vysoký Hrádek však byla i pro něho premiéra. „Líbilo se mi to. Myslím, že především naši prvňáčci díky netradičnímu prostředí na své první školní vysvědčení nikdy nezapomenou,“ chválil nápad starosta obce Temelín Petr Macháček.

Temelínští školáci zhlédli pohádku s Patem a Matem, absolvovali soutěž se zvuky elektrárny Temelín, převzali z rukou starosty a ředitelky školy pololetní vysvědčení a stihli sníst i pololetní dort, který jim připravila elektrárna Temelín.

Své první vysvědčení dostal i jeden ze čtyřech prvňáčků Matyáš Kostolanský: „Měl jsem samé biče,“ pochlubil se Matyáš



Své první vysvědčení ze školy si ze zámku Vysoký Hrádek odnesli i čtyři temelínští prvňáčci.

a povídá dál, „ve škole mě nejvíc baví sportování. Zatím počítáme do deseti, ale já umím do víc, než se učíme. Čteme už celá slova a je důležité se to učit. Třeba proto, abych si uměl přečíst jízdní řád a neujel mi autobus.“ Narodil od Matyáše má před sebou poslední půlrok ve škole v Temelíně páťáčka Markéta Stašková: „Ve škole mě nejvíce baví vlastivěda a angličtina. Do šesté třídy již půjdu do Týna na Malou Stranu a snad tam půjde i kamarádka Kája Kamenická. Zatím jsem nepřemýšlela, kam půjdu po základní škole, ale baví mě přírodověda, tak třeba něco takového.“

„Jsme rádi, že jste nás sem na informační centrum pozvali. Bylo to příjemné a rádi by-

chom z pololetního předávání vysvědčení tady udělali tradici. Příští rok budeme mít deset prvňáčků a myslím, že když dostanou své první vysvědčení jinde než ve škole, tak na to nikdy nezapomenou,“ řekla na závěr spokojená ředitelka školy v Temelíně Michaela Macháčková, která temelínské školáky přiveze na informační centrum opět v březnu. Tentokrát na exkurzi.

Václav Brom



Od starosty obce Temelín Petra Macháčka dostává své první vysvědčení Matyáš Kostolanský.



Ředitelka ZŠ Temelín Michaela Macháčková nakrojila pololetní dort.

S NÁVŠTĚVNÍKY TEMELÍNA NACHODILY 4 392 KILOMETRŮ

V roce 2011 navštívilo elektrárnu Temelín rekordních 32 661 návštěvníků. Po informačním centru a elektrárně je doprovázelo pět průvodkyň. Ty s nimi po Temelíně nachodily 4 392 kilometrů a přitom udělaly 7,32 milionu kroků. To je výsledek exkluzivního měření Temelínek, které od začátku roku 2011 měřila krokoměrem průvodkyně IC JE Temelín Amálie Pavlovská.



Takže, Amálko, jaké byly výsledky měření?

Na Temelíně jsem v roce 2011 nachodila 940,4 kilometrů. To při délce mého kroku 60 centimetrů dělá 1 567 333 kroků. První čtyři měsíce roku 2011 jsme pracovaly ve čtyřech a ušlápaly s návštěvníky 1 238 kilometrů. Zbytek roku jsme již pracovaly v pěti průvodkyních a celkem jsme po elektrárně ušlápaly 3 154 kilometrů. Společně jsme tak urazily vzdálenost 4 392 kilometrů. **Kolik roků již pracuješ na Informačním centru JE Temelín?**

Letí to. Letos v informačním centru začínám sedmý rok svého působení.

Co tě na práci v Temelíně nejvíce baví?

Především to, že přináší neustálý kontakt a komunikaci s lidmi všech věkových kategorií a s velmi proměnlivým zaměřením, od laiků až po specializované odborníky. Mám možnost jim přiblížit jedno z témat, které považuji v dnešní době za hodně aktuální, tj. problematiku jaderné energetiky a elektrárny Temelín přímo. A velmi ráda to dělám.

Provázíš české i zahraniční návštěvníky. Je rozdíl v jejich přístupu k exkurzi a otázkách, které kladou?

Naše práce je v jistém smyslu spojená vždy

s individuálním přístupem a jedna z dovedností průvodkyň je schopnost vcítit se a podle toho jednat. Vycházíme z toho, že jestliže se někdo rozhodne přijet, asi chce něco více vědět. Prioritou tedy je, aby návštěvníci odcházeli spokojeni. Je jedno, zda přijíždějí z nejbližší vesničky nebo ze vzdálené země.

Které skupiny máš nejraději a proč?

Mám ráda lidi jako takové. Jsou pro mě nevyčerpatelným zdrojem poučení, inspirací, úsměvů i podnětů k zamyšlení. Snažím se, abych tématem a svým přístupem zaujala, aby si každý v sobě něco nového odnesl a já abych věděla, že jsem v danou chvíli udělala maximum. Jestliže cítím, že je skupinka v jakémkoli smyslu náročnější, je to impuls, abych zapracovala na svých dovednostech a opět předvedla to nejlepší.

Máš nějakou zajímavou příhodu z exkurzí na Temelíně, na kterou nelze zapomenout?

Humor k naší práci patří a nečekané, spontánní odlehčení atmosféry je vždy příjemné. Jedna z těch úsměvných epizod, kterou člověk „nevymyslí“, se přihodila při průchodu do areálu elektrárny. Tady musí naše exkurze, stejně jako zaměstnanci, absolvovat přísné vstupní kontroly. Nejsou na to zvyklí a někdy je toho pro ně moc na jednu. Studentka SŠ byla ze své skupiny vybrána na namátkovou dechovou zkoušku na alkohol. Zarazila se, lehce zčervenala, polkla. Poté se zhluboka nadechla a dlouze dýchla kontrolujícímu členu fyzické ochrany do obličeje. Překvapilo to i jeho.

Řekni mi hlavní důvody, proč bych jako návštěvník měl na IC Temelína přijít?

Už příjezd je velmi působivý. Zámeček Vysoký Hrádek je vsazen do krásně upraveného parku - konfrontace moderní stavby elektrárny se starobylostí historií. Uvnitř tě čeká skoro zámecké prostředí z teplých materiálů, jen obsah trošku odlišný. Tematické expozice s prostorovými modely a programy, každý rok se zde něco nového objeví a aktuálně vylepší. V nabídce je promítání 3D filmu. Za pozornost stojí mlžná komora, která nám ukáže přírodní záření kolem nás.

S jakým očekáváním – profesním i osobním spojuješ rok 2012?

Samozřejmě i nadále budu chodit své ki-

lometry, a to nejen v elektrárně. Každodenní chůze mi pomáhá pročistit si mysl a cítit se dobře. Pak mohu svou energii užitečně využít tam, kde pomáhám otevírat mysl návštěvníkům zase já – jako průvodkyně IC JE Temelín. Takže přijďte, těšíme se s kolegy na vás.

Václav Brom



EDA & IDA

Eda a Ida vyhlašují soutěž s Temelínkem

Namalujete:

„JÁ A MŮJ OBLÍBENÝ SPORT“

Také Eda a Ida již v kalendáři netrpělivě sledují, kdy přijde jaro. Oba se těší, jak sednou na kolo a znovu se podívají na cyklistické trasy a stezky. Jak říká Eda: „Kamarádi, v únoru jsme s Idou obuli i brusle. Na hněvkovické přehradě byl parádní led a mohlo se jet až do Purkarce. Také doma v Týně Vltava zamrzla. Bohužel, dlouho to nevydrželo a bylo po bruslení. Proto se již těšíme, až sedneme na kolo nebo obujeme in line brusle. To si užijeme až do listopadu a ne dva týdny jako led. Věřím, že také rádi sportujete. Proto první téma naší soutěže s Temelínkem zní –

„JÁ A MŮJ OBLÍBENÝ SPORT“.

Těšíme se na vaše obrázky.“ Soutěž je určena pro mládež do 18 let. Uzávěrka je 6. dubna 2012. Svá díla posílejte na adresu: JE Temelín, Václav Brom, útvar Komunikace, 373 05 Temelín. Na obálku napište: SOUTĚŽÍME S EDOU A IDOU – 1/2012.



EDA & IDA



Eda a Ida na JE Temelín v zimě

