

news



časopis zaměstnanců Skupiny ČEZ
březen 2015

**Před 30 lety
hrozil mráz
blackoutem**

Dobrá čísla! Hlavně díky vám

Vážené kolegyně, vážení kolegové,
naše auditované hospodářské výsledky za rok 2014 jsou nakonec podstatně lepší, než jsme čekali. Mám z toho velkou radost.

Dosáhli jsme provozního zisku před odpisy (EBITDA) ve výši 72,5 mld. Kč, což je o dvě miliardy více, než jsme předpokládali počátkem minulého roku. Podařilo se nám to i přes mimořádně teplou a suchou zimu a navzdory negativnímu vývoji regulace energetiky. Čistý zisk, očištěný o mimořádné vlivy, činil 29,5 mld. Kč. Naše tržní kapitalizace vzrostla během roku 2014 o 35,3 mld. Kč na 315,7 mld. Kč, čímž jsme se stali nejhodnotnější firmou ze všech nových členských zemí EU.

A v letošním roce cena našich akcií dále roste.

K těmto kvalitním výsledkům přispělo několik významných událostí. Dosáhli jsme finančního narovnání s albánskou vládou, se státními společnostmi v Rumunsku a Bulharsku jsme vyřešili staré pohledávky a v neposlední řadě jsme, a to hlavně díky vám, úspěšně zahájili ambiciózní program vnitřních úspor a dokázali podpořit iniciativu těch nejlepších.

Vlivem aktivních opatření napříč celou Skupinou jsme dokázali zlepšit EBITDA 2015 o více než 6 miliard Kč oproti původnímu podnikatelskému plánu a eliminovat tak negativní vnější vlivy, zejména trend klesajících cen elektřiny. Díky tomu letos očekáváme EBITDA ve výši 70 miliard Kč, což převýšilo průměrný odhad renomovaných analytiků téměř o pět miliard korun. Velkou zásluhu na tom má iniciativa vás všech, kteří jste v roce 2014 aktivně přistoupili k hledání dalších úsporných a růstových opatření. Upřímně vám za to děkuji!

Cíle pro rok 2015 jsme si stanovili vysoké jak na straně úspor, tak v oblasti zvýšení prodejů. Teď už nás čeká jen ta „lehčí“ část – to, co jsme si naplánovali, také na konci roku doručit.

Přeji nám všem, ať se nám to podaří.

Martin Novák

místopředseda představenstva ČEZ, a. s.,
a ředitel divize finance

Z obsahu

téma



Před 30 lety zahrozily extrémní mrazy blackoutem

Letošní rok je plný výročí. Před třiceti lety nám například hrozil blackout.

Strana 8

rozhovor



Daniel Beneš Šetříme, abychom nemuseli propouštět

V regionech jsem dostal desítky cenných otázek a připomínek.

Strana 12

na návštěvě



Číčov – náš jediný bioplyn

Na úpatí Brd vyrábíme elektřinu z bioplynu. Stanici v Číčově provozuje společnost ČEZ Obnovitelné zdroje.

Strana 20

den s



Den s vedoucím oddělení řízení dodavatelů Západ Josefem Flídrem

Místo lokomotivy teď řídím dodavatele, což jsem nikdy nečekal.

Strana 22

Fotoeditorial

Bourání komínu

Po více než čtyřiceti letech existence se pomalu, ale jistě čím dál více snižuje 200 metrů vysoký železobetonový komín Elektrárny Mělník II. Na plošině na jeho vrchu stojí bourací stroj, který postupně „ukusuje“ beton a šamotové cihly. Vše padá dolů vnitřkem komína a suť je vyvážena speciálně vytvořeným otvorem na jeho patě. Komín se nepoužívá od roku 1998, kdy byla elektrárna odsířena a spaliny byly vyvedeny do sousedního komína. Komín nemůže být jednoduše odstřelen, ale musí být zlikvidován postupným odbouráváním.

Marta Ctiborová



video z bourání komína najdete na intranetu, webu nebo našem Facebooku Pro jádro



ČÍSLO MĚSÍCE



45 574

elektrických stanic (transformačních a spínacích) a rozveden na různých napěťových hladinách vlastní a spravuje společnost ČEZ Distribuce.

SOCIÁLNÍ SÍTĚ



Foťte s Instagramem

Od 1. března najdete ČEZ i na Instagramu, sociální síti sloužící ke sdílení fotografií. Zaregistrujte se a podělte se o zajímavé fotky ze zákulisí ČEZ užitím #ČEZ a #právecz. Třeba se některá z nich objeví právě v naší rubrice Fotoeditorial.

redakce

https://instagram.com/cez_group/



POČERADY

Šance pro paroplyn

Paroplynový zdroj v Počeradech (celkový výkon 840 MWe, čistá účinnost 59 %) začíná potvrzovat svoji flexibilitu a ukazuje, jak pružně umí reagovat na neustále se měnící situaci na trhu s elektřinou. „Jsme v režimu takzvaného dispečerského řízení. To znamená, že na základě zadání z dispečinku jsme schopni během několika hodin připravit zařízení ke startu a začít vyrábět elektrickou energii,“ uvedl Martin Borovský, technolog oddělení péče o zařízení PPC počeradské elektrárny.

Energetický regulační úřad umožnil v závěru minulého roku nakupovat kapacity plynu na českém trhu v denním a vnitrodenním režimu, což dříve nebylo možné. „Snažíme se využívat vhodných příležitostí. V okamžiku, kdy je rozdíl ceny elektřiny a ceny plynu a emisních povolenek CO₂ pro elektrárnu kladný, vzniká šance pro uplatnění dodávek z paroplynu,“ doplnil Michal Skalka, ředitel útvaru trading divize obchod a strategie.

Marta Ctiborová

SPOLUPRÁCE

ÚJV Řež pomůže Jordánsku postavit jadernou elektrárnu

České firmy pomohou Jordánsku s výstavbou jeho první jaderné elektrárny. Předpokládá to memorandum podepsané během návštěvy prezidenta Miloše Zemana v Jordánsku. Dokument podepsaly jordánská komise pro atomovou energii a společnost ÚJV Řež ze Skupiny ČEZ. Záměruje se na spolupráci při návrhu a následné výstavbě i provozu jaderných elektráren a výzkumných reaktorů a počítá i s licenčním posuzováním bezpečnosti a provozu jaderných zařízení či s nakládáním s radioaktivním odpadem. ÚJV Řež se o spolupráci s Jordánskem zajímá dlouhodobě. Jordánská delegace navštívila Českou republiku vloni, aby se seznámila s možnostmi, které může naše země v oblasti jaderné energetiky nabídnout.

redakce

DOBRÉ VĚDĚT

Nejbližší vypínání najdete na internetu

Nejde proud? Nyní už vás taková situace nezaskočí, protože o ní budete včas vědět. „Všech více než tři a půl milionu našich zákazníků připojených z hladin nízkého napětí najde podrobné informace o plánovaných odstávkách dodávek elektřiny na 15 dní dopředu na specializovaném internetovém portálu. Stačí zadat adresu nebo název obce,“ říká Zdeněk Burdek z úseku Řízení sítí společnosti ČEZ Distribuce. Zástupce krajů, měst a obcí, fakulních nemocnic a dalších institucí seznamují s ročním plánem odstávek nutných pro údržbu a obnovu distribučního zařízení už na počátku roku osobně technici ČEZ Distribuce.

Lucie Ehrlichová

www.cezdistribuce.cz/odstavky

SEVEROČESKÉ DOLY



Dobře střežené doly

Již více než dva roky zajišťuje útvar ochrana Skupiny ČEZ služby fyzické ochrany i pro dceřinou společnost Severočeské doly. Během tohoto období se objem odhalených škod snížil více než stonásobně. To dokládá důslednost při uplatňování nově nastavených pravidel ostrahy těžbařské společnosti. „Převzetí fyzické ochrany dolů pro nás bylo novou výzvou. Tento úkol je specifický jak místními podmínkami, tak svým rozsahem. Zajistit ostrahu dvou povrchových dolů v délce několika desítek kilometrů včetně dalších technických a administrativních objektů, to je něco zcela unikátního a odlišného od dosavadních způsobů zajišťování fyzické ochrany ve Skupině ČEZ,“ konstatoval Michal Ujhelyi, manažer útvaru fyzická ochrana a krizové řízení. Účinnost nově zavedených postupů jasně ukazuje porovnání evidovaných přímých škod na majetku Severočeských dolů za uplynulé období – zatímco v roce 2013 to byly škody za 8,4 milionu korun, v roce 2014 už to bylo „jen“ 927 tisíc korun.

Jiří Tláškal

Máte vybito? Využijte ČEZ Dobíječku

Skupina ČEZ začala ve vybraných českých nákupních centrech nabízet bezplatné nabití mobilního telefonu. Stačí vložit mobil do uzamykatelné schránky zařízení ČEZ Dobíječka, které skrývá univerzální nabíječky na většinu používaných přístrojů, a připojit telefon. Po zhruba třiceti minutách je mobil připraven k dalšímu fungování. ČEZ Dobíječka navíc pracuje úplně stejně v případě tabletů, herních konzolí, fotoaparátů, MP3 přehrávačů i GPS navigací.

redakce

LEGISLATIVA

Vzniká evropská Energetická unie

Evropská komise představila návrh Energetické unie, v jehož rámci bude do roku 2019 vydána řada nových legislativních návrhů, které mají pomoci naplnit energeticko-klimatické cíle do roku 2030. Původním záměrem byla reakce na současnou geopolitickou situaci, sdělení však nakonec klade hlavní důraz na opatření, která mají urychlit prosazování stávajících právních předpisů, jako jsou 3. liberalizační balíček a pravidla hospodářské soutěže. Komise si navrhuje pravomoc být třetí stranou při uzavírání smluv na dodávky paliv a navrhuje posílení pravomocí Agentury pro spolupráci energetických regulačních orgánů a Evropské sítě provozovatelů přenosových soustav.

Jan Prášil

VYCHYTÁVKA

Mobilní aplikace ČEZ ON-LINE zajistí dohled nad energiemi

Zákazníci MOBILU OD ČEZ si mohou jednoduše měnit balíčky služeb kdykoliv a kdekoliv prostřednictvím svého chytrého telefonu. Mobilní aplikace ČEZ ON-LINE teď navíc umožňuje obsluhovat kromě mobilních služeb také elektřinu a plyn, například změnit produkt či provést samoodečet. Novinkou je také možnost pojistit se proti poruše a havárii v domácnosti (ČEZ ASISTENT) a aktivovat si další doplňkové služby. Zákazníci budou nově přes mobilní aplikaci dostávat důležitá upozornění a novinky o všech produktech Skupiny ČEZ. Mobilní aplikace je k dispozici zdarma pro operační systémy Google Android a iOS společnosti Apple.

redakce



TEMLÍN



Nová turbína zvládla test regulační schopnosti

Při problémech v přenosové soustavě může první blok Jaderné elektrárny Temelín snížit výkon až na polovinu a přispět tak k ochraně soustavy před jejím rozpadem. Takový je výsledek zkoušky zaměřené na regulační schopnosti nové turbíny. Pokud dojde například k neplánovaným přetokům elektřiny z německých větrných elektráren, může Temelín významně pomoci k udržení stability sítě. „Nejlepším provozním stavem je pro jadernou elektrárnu plný výkon. Nižší výkony jsou, laicky řečeno, srovnatelné s jízdou autem rychlostí 50 km/h na čtyřku. Zkouškou jsme si potvrdili, že blok můžeme provozovat na polovičním výkonu, a po vyhodnocení získaných dat zvážíme rozšíření nabídky výkonu pro regulaci nebo řešení krizových stavů rozvodné soustavy,“ vysvětluje temelínský ředitel Bohdan Zronek.

Marek Sviták

OBNOVITELNÉ ZDROJE



Naše panely vyhřejí pardubické aquacentrum

Společnost EVČ ze Skupiny ČEZ získala zakázku na instalaci solárních panelů na střechu aquacentra v Pardubicích. Systém pomůže vyhřát čtyři bazény. „Díky solárním panelům si vyrobíme vlastní čisté teplo, takže ušetříme až 10 % jeho celkové spotřeby na vytápění bazénů,“ vysvětluje Jiří Vysoudil, ředitel společnosti spravující aquacentrum. EVČ dodá nejen 216 solárních panelů o celkové ploše 510 m² a výkonu 370 kWt, které budou umístěny nad halou s bazény, ale provede také všechny související rozvody uvnitř strojoven objektu, instalaci výměníků tepla i systému měření a regulace. Celková hodnota zakázky je 8,6 milionu Kč.

Barbora Půlpánová

Jany Dudášové

vedoucí oddělení Mzdy a benefity integrovaných dceřiných společností, ČEZ Korporátní služby, Ostrava

PRÁCI VE MZDOVÉ ÚČTÁRNĚ SI ČASTO PŘEDSTAVUJEME JAKO NUDNÉ PAPIŘOVÁNÍ. VE SKUPINĚ ČEZ TO UŽ ALE DÁVNO NEPLATÍ; PAPIŘ ZŮSTÁVÁ JEN TAM, KDE JE TO LEGISLATIVNĚ NEZBYTNÉ. „SNAŽÍME SE MAXIMÁLNĚ VYUŽÍVAT DOSTUPNÉ INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE A POSTUPNĚ ELEKTRONIZOVAT PROCESY. DÍKY INOVACÍM A STÁLÉMU ZLEPŠOVÁNÍ NAŠICH ČINNOSTÍ MĚ MÁ PRÁCE BAVÍ A NAPLŇUJE,“ ŘÍKÁ JANA DUDÁŠOVÁ.

Nový rok přinesl opět řadu legislativních změn v oblasti mezd. S tím je svázáno velké množství nových informací a povinností zaměstnanců. „Letos poprvé jsme proto na intranetu spustili samostatný banner Novinky pro vás, po jehož rozkliknutí se zobrazí přehled všech důležitých změn, aktualit, rad a postupů,“ konstatuje Jana Dudášová.

Její útvar od ledna zpracovává mzdy a personální administrativu i pro neintegrované společnosti ŠKODA PRAHA a ČEZ ESCO v „mimosapovských“ informačních systémech. „Získat a nastavit poskytování naší služby těmto firmám bylo pro nás velkou výzvou,“ uvádí Jana Dudášová.

Již druhým rokem si zaměstnanci s přístupem na Portál PTP převzali evidenční listy důchodového pojištění za rok 2014 elektronicky. „Oslovili jsme tak více než 9000 zaměstnanců. Jde o nadčasové řešení a jeho zavedením jsme se stali inspirací pro jiné firmy,“ dodává Jana Dudášová.



Nový rok přinesl opět řadu legislativních změn v oblasti mezd.

Skupina ČEZ v médiích

Přelom ledna a února byl v médiích charakterizován rozhovory s generálním ředitelem ČEZ Danielem Benešem. Lidové noviny, Právo, Respekt, Wall Street Journal a tableťový týdeník Dotyk se zajímaly zejména o první efekty nové strategie Skupiny ČEZ, hospodářské výsledky, dostavbu jaderných bloků a o možné prolomení uhelných limitů.

Velmi pozitivní zprávou bylo vyjádření bulharského prezidenta Rosena Plevnelieva. V rozhovoru pro Lidové noviny označil ČEZ za strategického partnera bulharského státu a nezbytnou součást řešení tamější energetiky.

Především regionální média informovala čtenáře o možnosti snížit jejich výdaje za energie. Kolik a jak mohou ušetřit, zjistí zájemci díky našemu Energetickému testu národa. Vypnilo jej už 15 000 lidí, kteří by mohli ušetřit v souhrnu 10 milionů Kč.



Právo, 4. 2. 2015

Nejsme viníkem bulharských problémů

„ČEZ je samozřejmě strategickým investorem pro Bulharsko. Jsem kategoricky proti politizaci a populismu. ČEZ je součástí řešení v bulharské energetice, která je v složité situaci. Ale ne kvůli cizím investorům, nýbrž kvůli nesprávným rozhodnutím v minulosti. Musíme přijmout vlastní zodpovědnost. ČEZ není viníkem problémů v bulharské energetice,“ uvedl mimo jiné bulharský prezident Rosen Plevneliev.

Lidové noviny, 30. 1. 2015 (kráceno)

Nové akvizice důkladně zvažujeme

„Italská společnost Enel vyhlásila soutěž, v níž zjišťuje, kdo by si chtěl koupit její dvoutřetinový podíl ve Slovenských elektrárnách. Je logické, že se na to díváme, protože Slovenské elektrárny mají mnoho synergií s ČEZ a některá tamní aktiva jsou pro nás samozřejmě velmi zajímavá. Stejně tak dává smysl se dívat na to, že Vattenfall hodlá prodávat mnoho aktiv v Německu. To ale neznamená, že budeme bezhlavě nakupovat uhelné elektrárny v Německu a půjdeme úplně proti proudu tamní energetické politiky,“ řekl Daniel Beneš.

Lidové noviny, 3. 2. 2015 (kráceno)

Vzbudili jsme GOLEMA

Modernizace a optimalizace veškerých informačních systémů používaných v divizi výroba – to je úkol programu GOLEM, díky němuž dojde k redukci více než 250 používaných aplikací do 7 základních IT platforem a 50 aplikací.

„Divize výroba v současnosti využívá obrovské množství aplikací, jejichž funkce se často dublují. Mnoho aplikací vyvinutých na míru navíc zajišťuje funkce, které jsou dostupné ve standardních korporátních systémech,“ vysvětluje manažerka programu Zuzana Šillerová z projektové kanceláře. „Některé aplikace udržujeme a platíme za jejich servis, aniž bychom je plně využívali. Tento stav byl výsledkem historického vývoje, kdy před sloučením do jedné společnosti fungovaly v jednotlivých elektrárnách útvary informatiky, které spolu příliš nekomunikovaly. Proto jsme zahájili generační optimalizaci informačních systémů v divizi výroba, čímž vznikl robustní program s názvem GOLEM.“

„Cílem programu není snížení počtu aplikací za každou cenu, ale maximální využití funkcí standardních systémů. Například Asset Suite je nyní využíván zhruba jen z 15 %. Dalším úkolem je sjednocení aplikací, které se dublují, a zrušení těch, které se dají nahradit standardními systémy,“ říká Milan Dorko, ředitel kompetenčního centra výroba z ČEZ ICT Services. Vzhledem k tomu, že některé aplikace jsou využívány například pro řízení prací v jaderných elektrárnách, a mají tak přímý vliv na bezpečnost nebo

disponibilitu provozu, musela být analýza prováděna s nejvyšší zodpovědností a citlivostí.

Konsolidace a úspora

Ukázalo se, že pokud budeme v následujících pěti letech investovat stejné prostředky nikoliv do udržování stávajících aplikací, ale do optimalizace celého systému, bude výsledkem konsolidovaný soubor IT systémů, který pokryje všechny požadované funkce a potřeby divize výroba. „Roční náklady na udržování a rozvoj takového systému se v provozních nákladech sníží ze současných 255 na 155 milionů, v investičních z 80 na 30 milionů korun. Celková roční úspora tak představuje 150 milionů korun,“ doplňuje Milan Dorko.

„V loňském roce jsme zahájili první dílčí projekty a teď se dostáváme do nejdůležitější fáze celého programu. Pro jeho úspěch je důležitá nejen spolupráce všech, kteří se na něm přímo podílejí – útvarů divize výroba, ČEZ ICT Services, projektové kanceláře, nákupu a dalších –, ale především všech garantů a uživatelů aplikací. Bez jejich pomoci a podpory je dosažení nastaveného cíle nemyslitelné,“ konstatuje na závěr Zuzana Šillerová.

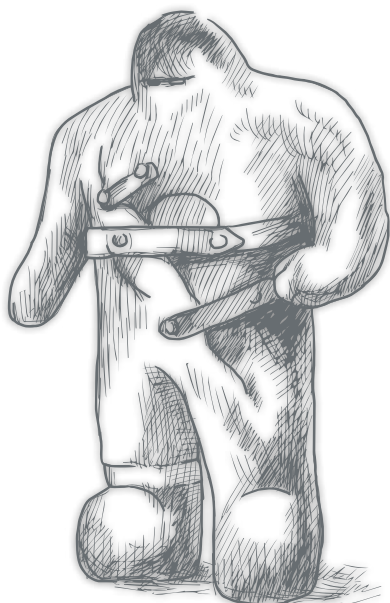


JAK TO VIDÍM JÁ

DANEŠ BURKET, TECHNICKÁ PODPORA DIVIZE VÝROBA, ČLEN INTEGRAČNÍHO TÝMU PROGRAMU

Cílem programu GOLEM je udělat pořádek v informačních systémech divize výroba. Když se v roce 2009 připravovala historicky první střednědobá strategie rozvoje informačních systémů této divize, zjistili jsme v rámci inventury, že v našich elektrárnách provozujeme více než 250 nejrozličnějších aplikací – od těch velkých a známých, jakými jsou Asset Suite nebo Tipom, které využívají stovky nebo dokonce tisíce uživatelů, až po malé a úzce specializované aplikace, se kterými často pracují jen jednotlivci.

Efektivní udržování takového systému je prakticky nemožné a spojené s vysokými náklady. Divize výroba na provoz těchto aplikací ročně vydá více než 250 milionů korun a do jejich rozvoje je nutné investovat dalších 80 milionů korun, a to jen v rámci nejnutnější údržby spojené se zastaráváním aplikací, změnami procesů nebo legislativou. Kvůli dosažení maximální úspory a zároveň zvýšení efektivity bylo zapotřebí probudit GOLEMA.



GOLEM

7 základních platforem

- 1 Asset Suite (dříve PassPort)
- 2 CMIS (Configuration Management Information System)
- 3 GOMS (systém pro koordinaci a řízení prací v jaderných elektrárnách)
- 4 CÚTD (Centrální úložiště technologických dat)
- 5 DMS (Document Management System)
- 6 BI (Business Intelligence)
- 7 SAP

<https://intranet.cez.cez/golem>





Před 30 lety zahrozily extrémní mrazy blackoutem

Letošní rok je bohatý na „energetická“ výročí. Šedesát let uplyne od založení ÚJV Řež (1955), připomeneme si třicet let od zahájení provozu Jaderné elektrárny Dukovany (1985), patnáct let vyrábí elektřinu naše druhá Jaderná elektrárna Temelín (2000). A třicet let uběhlo také od posledního řízeného odpojování zákazníků z důvodu velmi nízkých teplot.



PŘED TŘEMI DESÍTKAMI LET BOJOVALI ENERGETICI S MIMOŘÁDNĚ TUHÝMI MRAZY.



V roce 1985 panovala kvůli proudění arktického vzduchu v celé Evropě opravdu krutá zima. Teploty se u nás pohybovaly kolem minus 25 stupňů Celsia. Mrazy způsobily problémy se zásobováním energiemi, především elektřinou a plynem. V lednu a únoru došlo k zatím poslednímu kritickému stavu energetické sítě, kdy musely být řízeně omezovány dodávky elektřiny části zákazníků včetně domácností. Zabránilo se tím rozsáhlému výpadku energetického systému, dnes nazývanému blackout.

Silné mrazy vedly k extrémně vysokým požadavkům na odběr elektrické energie domácností i podniků kvůli elektrickému vytápění. Nebezpečí blackoutu ještě zvýšily poruchy v uhelných elektrárnách a problémy se zásobováním uhlím. Přechod mrazivé vlny způsobil v některých hodinách výpadek až 2000 MW výkonu elektráren. První blok Jaderné elektrárny Dukovany byl před spuštěním a stavba Temelína se teprve připravovala. Výroba elektřiny v Česku tak závisela většinou právě na uhelných elektrárnách.

Nejvážnější komplikace nastala v Elektrárně Mělník III s tehdy největším výrobním blokem o výkonu 500 MW. Exploze transformátoru si vyžádala odstavení elektrárny. Provoz dalších uhelných elektráren ochromily mimo jiné potíže se zamrznutím vtoků chladicí vody, problémy s přepravou uhlí, strusky a popílku. Kvůli mrazu museli horníci omezovat i samotnou těžbu uhlí.

Příčin hrozící krize bylo hned několik

Zvýšené nároky na elektrické vytápění

Převážná část topných systémů byla dimenzována na teploty do -12 stupňů Celsia. V době mrazů však bylo třeba výrazně přitápnout, a to i v prostorách, kde to běžně není nutné.

Potíže při dopravě uhlí, strusky a popílku v tepelných elektrárnách

Přepravní systémy často zamrzaly. Proto bylo nutné do jejich rozmrazení několik výrobních zdrojů dokonce odpojit. Všechny elektrárny musely pracovat na plný výkon, což vedlo k vyšší poruchovosti než za běžného provozu.

Celkový rozsah kalamity

Silné mrazy zasáhly v podstatě celou Evropu, problémy tudíž nastaly v celé tehdejší propojené soustavě „Mír“. Ta byla z provozních důvodů rozpojena a naše země byla propojena pouze s NDR a Polskem.

”

V zimě 1985 panovaly vlivem proudění arktického vzduchu v celé Evropě kruté mrazy.



◀ TEPLOTY KLESALY AŽ K MINUS 25 STUPŇŮM CELSIA.

”

Uběhlo 30 let od posledního řízeného odpojování zákazníků vlivem nízkých teplot.

Omezení dodávek energie na 19 hodin

Energetiky takové podmínky zaskočily, ale neudolaly. Pro zvládnutí akutní situace bylo nutné utlumit spotřebu. Postupně byl využit havarijní vypínací plán. Československý rozhlas také vyhlásil regulační stupně, které se týkaly všech velkooběratelů schopných snížit spotřebu. Havarijní vypínání postihlo především odlehlé venkovské aglomerace a trvalo celkově 19 hodin. Nedomávkou elektrické energie činily 642 MWh.

Nastalá situace ukázala, že tehdejší československá energetika nebyla schopná čelit prudkému nárůstu spotřeby a potížím v elektrárnách při extrémních mrazech. Po této zkušenosti proto přišla na řadu opatření a nákladné investice, aby se podobná situace již neopakovala.

Hrozí dnes blackout?

Ani dnes není hrozba blackoutu zcela zanehnána. Problém je ale jinde. „Česká

republika má sama o sobě silnou a stabilní energetiku. V současné době musí ale často čelit přílišnému zatížení přenosové soustavy vlivem přetoků energie z německých obnovitelných zdrojů. To by v kombinaci s dalšími okolnostmi, například havárií v přenosové síti, mohlo kolaps energetické soustavy přivodit. Taková situace by pak mohla mít vážné dopady do všech oblastí našeho života,“ upozorňuje Pavel Filipi, ředitel úseku Řízení sítí ČEZ Distribuce.

JAK NA ROK 1985 VZPOMÍNÁJÍ PAMĚTNÍCI



Na zimu 1985 si vzpomínám moc dobře, zastával jsem tehdy funkci technického náměstka. Byl jsem v této pozici teprve od podzimu a první velká zkouška mě čekala hned v lednu v podobě ukrutných mrazů. Jejich vlivem nám v Mělníku explodoval transformátor jedné fáze výrobního bloku 500 MW. Následný požár sice hasiči zlikvidovali, ale vše bylo v dezo-

látním stavu, trosky transformátoru byly rozsety všude. Trvalo jednadvacet dní, než se podařilo odstranit následky havárie a výrobní blok znovu zprovoznit.

Aby toho nebylo málo, problémy byly i s uhlím. Dopravu tehdy totiž zajišťovaly výhradně Československé dráhy, jimž bylo jedno, kdy uhlí do elektrárny dorazí. Takže se stávalo, že vagony někde dva dny stály a uhlí promrzlo na kost. I zaměstnanci z pražské centrály tehdy jezdili na brigády a pomáhali uvolňovat zmrzlé kusy uhlí.

Jiří Pelák, dnes projektový manažer v Elektrárně Mělník



Téměř všechny uhelné elektrárny, patřící dnes do Skupiny ČEZ, v kritické zimě „jely“. Pokud musely být některé výrobní bloky odstaveny, tak se všude snažili udržet provoz těch krajních, které „zahřívaly“ bloky mezi nimi. Dodávky uhlí vážly, protože u dopravních pásů z nedaleké šachty zamrzaly válečky.

Jako operátor bloku 110 MW jsem byl v té době docela ve stresu. Na ukazatele stavu vody či tlaku páry se vůbec nedalo spolehnout. Zbývala jen vysílačka, baterka a oči pochůzkáře či zámečnicka. Takže například u přímého stavoznaku napájecí nádrže po celou směnu seděl člověk a na dotaz hlásil stav v nádrži. Zadržet napájecí čerpadlo i v takové situaci bylo naprosto nepředstavitelné. Ale zvládli jsme to!

Jiří Novotný, nyní technolog péče o zařízení strojovny Elektrárny Tušimice II a člen dozorcí rady ČEZ, a. s.

BLACKOUT

Rozsáhlý výpadek dodávky elektřiny

Blackout je pro fungování moderní společnosti, jež je závislá na dodávkách elektrické energie, velký problém. Pokud k němu dojde, je způsoben rozsáhlou systémovou poruchou s následným rozpadem elektrizační soustavy a týká se většinou přenosové sítě. Může postihnout i území několika států.



Krátkodobým výpadkům nelze zabránit, proto jsou důležité instituce chráněny zdroji nepřerušovaného napájení včetně záložních generátorů elektrického proudu. Místní výpadky elektřiny v bytech či budovách mohou být způsobeny poruchou elektrického zařízení, která vede k vypnutí elektrického jističe, k přepálení pojistky nebo vypnutí proudového chrániče. Výpadky vedení v rozsahu například vesnice jsou často způsobeny poničením

nadzemního vedení nízkého napětí vlivem špatného počasí.

Jak se dnes připravujeme

Na havarijní situace musí mít každý zdroj a provozovatel připraven krizový plán. Stejně tak je tomu i v ČEZ. Krizové plány má zpracovány i stát. Dle energetického zákona 458/2000 Sb. je provozovatel distribuční soustavy povinen zpracovávat a vydávat po schválení ERÚ havarijní plány, které každoročně upřesňuje. Na zákon

navazuje prováděcí vyhláška 219/2001 „O postupu v případě hrozícího nebo stávajícího stavu nouze v elektroenergetice“. V případě jakékoliv havarijní (kalamitní) situace a vyhlášení stavu nouze svolávají generální ředitel nebo regionální manažeři krizové štáby.

Havarijním a kalamitním situacím předcházíme investicemi do našich distribučních sítí. Opravujeme a budujeme transformovny, investujeme i do centralizace a posílení provozních a řídicích systémů.



Tehdy jsem to byl kromě jiných i já, kdo v Tušimicích absolvoval dvě noční směny u bubnu kotle a hlídal jeho hladinu vody. Plováky a potrubí zamrzaly. Všude hořely koksáky. Kromě koksu jsme pálili vše, co hořelo, jen abychom udrželi v kotelně nějakou teplotu. Prakticky všechno dřevo, co jsme našli, vzalo za své.

Nestandardně jsme zahřívali i potrubí. Trubky jsme obalili hadry, ty se polily naftou a zapálily. K rozmrazování vody, například na toaletě, se také používaly kabely od autogenu. Stejně jsme ale všechno neuhlídali a spousta armatur a čerpadel popraskala. Byli jsme jak v krápníkové jeskyni a teprve s oblohou jsme přicházeli na to, kde je jaká díra či prasklina.

Martin Novák, dnes strojník neblokových zařízení, hrázny a jezny, malá vodní elektrárna Želina



Po ranním příchodu do práce mi tehdejší vedoucí provozu nařídil, abych pomohl při opravě vysokého napětí v Ústí nad Orlicí. Byla ještě tma, ale protože byla postižena tzv. venkovská linka, tak v samotném městě osvětlení fungovalo. Nemuseli jsme proto zajišťovat osvětlovací techniku. Společně s dalšími pracovníky obvodových služeben Česká Třebová a Ústí nad Orlicí jsem pomáhal při pří-

pravných pracích i při dopravě nahoru a šponování vodiče pomocí napínáku. Byla to převážně kovová zařízení, což v těch mrazech nebylo nic příjemného.

Velký problém byl na straně výroby elektrické energie, ale největší na dispečerských zařízeních na všech úrovních od centrálního státního dispečinku až po poslední dispečerské pracoviště nebo tzv. síťovou službu, případně rozvodny, kde byla trvalá obsluha.

Jan Šeda, v té době provozní pracovník Východočeské energetiky

Daniel Beneš

Šetříme, abychom nemuseli propouštět

Setkání se zaměstnanci v regionech v závěru loňského roku ho potěšila a nabila pozitivní energií. „Příjemně mě překvapilo, že lidé nejsou k fungování firmy lhostejní, a když je třeba někde něco změnit, tak se ozvou. Doslova mě to hřeje u srdce,“ říká Daniel Beneš, předseda představenstva a generální ředitel ČEZ.

Vyzval jste zaměstnance, ať vám další dotazy či připomínky posílají na váš e-mail. Kolik vám jich přišlo a jak jste s nimi naložil? A chodí vám i teď?

Dostal jsem desítky různých otázek, podnětů, komentářů a připomínek a velmi si toho vážím. Všechny jsem zodpověděl nebo postoupil k vyřízení kolegům, nic smysluplného v koši neskonečilo. Teď už se to vrátilo k obvyklému stavu, kdy mi chodí několik mailů měsíčně. Ale i za ně jsem rád.

Čeho se tyto podněty týkaly?

Hodně z nich bylo zaměřeno na obsluhu zákazníků, další na oblast distribuce, převážně údržbu a provozování distribučních sítí. Snažíme se s tím vším pracovat.

Lidé by vás rádi viděli v regionech častěji. Plánujete letos nějaké výjezdy?

Při svých cestách jsem viděl, že to lidi motivuje a přináší jim to klid k další práci. Bylo to přínosné i pro mě. Vloni jsme potřebovali vysvětlit našim zaměstnancům novou strategii Skupiny a ukázalo se, že je dobré jim významné věci sdě-

Daniel Beneš

(* 1970 V HAVÍŘOVĚ)

VZDĚLÁNÍ

■ GYMNÁZIUM HAVÍŘOV

■ STROJNÍ FAKULTA VYSOKÉ ŠKOLY
BAŇSKÉ-TECHNICKÉ UNIVERZITY
V OSTRAVĚ (ING.)

■ BRNO INTERNATIONAL
BUSINESS SCHOOL (MBA)

KARIÉRA

■ BOHEMIACOAL – VEDOUCÍ ODBYTU
(1993–1997)

■ HEDVIGA GROUP – ŘEDITEL SPOLEČNOSTI
(1997–2000)

■ TCHAS – ŘEDITEL ZÁVODU (2000–2004)

■ ČEZ, A. S. – ŘEDITEL ÚSEKU NÁKUP
(2004–2006), ŘEDITEL DIVIZE SPRÁVA
(2006–5/2007), VÝKONNÝ ŘEDITEL
(6/2007–9/2011), GENERÁLNÍ ŘEDITEL
(OD 9/2011). ČLEN PŘEDSTAVENSTVA
ČEZ, A. S. (OD 15. 12. 2005), MÍSTOPŘEDSEDA
PŘEDSTAVENSTVA (OD 21. 5. 2008), PŘEDSEDA
PŘEDSTAVENSTVA (OD 15. 9. 2011).
PŘEDSEDA DOZORČÍ RADY SEVEROČESKÝCH
DOLŮ, A. S. (OD 14. 3. 2006).

RODINA

■ ŽENATÝ, DVA SYNOVÉ (19 A 6 LET)

HOBBY

■ PRÁCE A SPORT, HLAVNĚ TENIS

lovat osobně. Roadshow tak byla de facto pokračováním říjnového ČEZ Management Meetingu (CMM). Uvidíme, jaká situace bude v letošním roce. Máme před sebou hodně společné práce, a proto s výjezdy do regionů do budoucna počítám.

Měli lidé možnost s vámi mluvit i mezi čtyřma očima? Pozvali vás někde třeba na panáka?

To se stává běžně. Někomu je nepříjemné ptát se před stovkami dalších kolegů, někdo má zase specifický či osobní dotaz, který nechce říkat do mikrofonu. Na posledním CMM získal jednu z Cen generálního ředitele tým divize výroba (Zajištění přípravy a realizace záměny NT dílů TG a hydraulické regulace na 1. bloku ETE v rámci odstávky 1GR14), se kterým jsem později strávil příjemný večer v restauraci. A skoro vůbec jsme se nebavili o práci.

Traduje se, že jste jednou nečekaně „přepadl“ kolegy ve východních Čechách. Bylo to proto, aby se na vás nemohli předem připravit?

Oni se o tom tenkrát bohužel stejně dozvěděli, přišťe to budu muset vymyslet lépe. Samozřejmě, že když se před mým příjezdem řeší, kde kdo bude a nebude sedět, kdo se mě bude smět zeptat a na co, tak to je pro mě ztráta času. Nepotřebuji, aby mi někdo něco maloval na růžovo, chci znát realitu a jsem připraven svým kolegům, našim zaměstnancům, na jejich otázky přímo odpovědět.

Zaměstnanci na setkáních s vámi ukazovali na to, že i v době úspor sponzorujeme spoustu například sportovních akcí. Vy jste řekl, že tyto výdaje hodně omezíme. Už se tak stalo?

Škrtnáme všude, takže jsme razantně vstoupili i do rozpočtu na komunikaci a marketing. Tam, kde to šlo, jsme podporu ukončili okamžitě. Dlouhodobé smlouvy jako solidní partner dodržíme, ale v řadě těchto případů jsme se s našimi protějšky domluvili na nižších finančních částkách, čímž ušetříme 15 % původního rozpočtu. Nemůžeme však tuto kapitolu škrtnout úplně, firma naší veli-

kosti a charakteru musí působit na veřejnost a zákazníky tak, aby ji vnímali pozitivně. Faktem je, že bez naší pomoci by se řada prospěšných či oblíbených masových akcí nemohla vůbec uskutečnit.

Co jsme již ukončili?

Asi o třetinu jsme omezili podporu významných akcí s celostátní působností; už jsme nepodpořili třeba filmové ceny Český lev, hudební anketu Anděl a mnoho dalších akcí. Odešli jsme z hokejových ČEZ Arén v Plzni a Pardubicích, po mistrovství světa v hokeji zanikne i smlouva ve Vítkovicích. Skončilo také naše partnerství s pražskou tenisovou Štvanicí (ČEZ Colloseum).

Budeme i nadále podporovat český olympijský tým?

To je pro ČEZ prestižní záležitost. Jde o národní hrdost a tak je to vnímáno i našimi zákazníky. Smlouva se vždy uzavírá na čtyřletý olympijský cyklus a my ji určitě dodržíme.

Na roadshow jste přislíbil, že se letos opět budou konat oblíbené předvánoční Svátky světla. Je to tak? A navštívíte některou z těchto akcí?

Slíbil jsem to, takže budou. Kdyby mi to čas dovolil, navštívil bych rád všechny. Minimálně na večer pro Prahu a Středočeský kraj přijdu ale určitě.

Nedávný průzkum naší firemní kultury ukázal, že bychom potřebovali posílit motivaci zaměstnanců. Neničí ji však právě ty neustálé změny a tlak na výkon?

My ale právě tím, že šetříme a udržujeme firmu v dobré kondici, dáváme našim zaměstnancům tu největší možnou míru stability a klidu. Děláme to proto, aby jejich pracovní místa zůstala zachována.

Jak jste spokojen s průběhem posledních úsporných opatření?

Má představa byla, že ve stálých nákladech ušetříme pět miliard ročně, a téměř jsme se na ta čísla dostali. Otázkou je, jestli jsem měl správný odhad. Ale chápu, že to je strašně těžké, už škrtneme i kdejaké běžné položky, takže chci svým kolegům poděkovat a ocenit, že to vzali tak vážně.



Jste příznivcem zkrácených pracovních úvazků, pružné pracovní doby a práce z domova?

Na to se nedá odpovědět všeobecně. Každá pracovní pozice má svá specifika – nemůžeme nechat operátora jaderného bloku pracovat na zkrácený úvazek nebo dokonce z domova (smích). Ale neměli bychom tomu bránit tam, kde to má smysl a kde to může zlepšit pracovní výkon a motivaci zaměstnanců. Třeba k matkám s malými dětmi nebo ženám na mateřské, které se chtějí rychle vrátit do práce, bychom měli být maximálně vstřícní, abychom jim umožnili soukromý život a nepřišli o ně.

Uvažovali jste v této souvislosti o zřízení firemních jeslí či školek?

Už jsme to řešili několikrát. Mně se to zdálo jako dobrý nápad, ale kolegové personalisté mě nakonec vždy přesvědčili, že by to nebyl pro společnost našeho typu ten správný funkční model. Působíme po celé republice, v mnoha lokalitách, a všude je zřídit nemůžeme. Jak bychom lidem vysvětlili, že někde jsme školku otevřeli a jinde ne?

Připravuje se oddělení obsluhy zákazníků distribuce a prodeje. Kdy k němu dojde a proč?

Dojde k němu ještě letos. Vyžaduje to po nás legislativa v souvislosti s unbundlingem, tedy oddělením prodeje od distribuce, což je trend i u všech našich konkurentů.

ČEZ Distribuce má mít i vlastní call centrum. Je to nutné? Vždyť naše současné call centrum sbírá jedno profesní ocenění za druhým...

Toto opatření nijak nezpochybňuje kvalitu našich stávajících call center. Opět to souvisí s unbundlingem, takže to musíme udělat. A přinese to i výhody: distribuční call centrum bude v nonstop provozu předávat zákazníkům rychlejší a kvalitnější informace v případě poruch a kalamit. „Prodejní“ call centrum zase získá více času a klidu na řešení věcí spojených s prodejem elektřiny.

Neměli bychom ve Skupině používat více elektromobilů?

Elektromobily jsou budoucnost a já jim věřím. Teď jsem četl, že v roce 2020 má přijít s vlastním elektromobilem firma Apple, což by tomu všemu mohlo dát úplně jiný drive. Proto nemůžeme zahálet ani my. Nyní používáme spolu s našimi partnery v projektu Elektromobilita ČEZ asi 40 aut na elektřinu a určitě jejich počet brzy navýšíme. Nechte se překvapit!

Co vás v práci v poslední době potěšilo a co naštvalo?

Mě trvale zlobí, když mi kolegové nosí problém my místo jejich řešení. Potěšila mě právě loňská



roadshow; ty reakce lidí, kteří mi děkovali a psali, že to mělo smysl a že jim to dalo nový impuls do další práce. To potěšilo a dodalo spoustu pozitivní energie i mně.

Jak se vám daří skloubit práci a rodinu?

Řadu let se mi to nedařilo vůbec. Teď už k tomu přistupuji s větším nadhledem a zkušeností. Je mi 45 let a pomalu si začínám uvědomovat konečnost své tělesné schránky. Proto se pokouším chovat ke svému tělu jako k nejcennějšímu aktivu, které si musím chránit. Snažím se nedělat „údržbu do poruchy“, ale mít dobrou kondici, abych mohl podávat ten nejlepší pracovní výkon co možná nejdéle. A k tomu potřebuji určitou rovnováhu, tedy vedle fyzického pohybu i klid v rodinném zázemí a čas na odpočinek.

Jak nejraději odpočíváte? Sportujete?

V poslední době se mi daří opět chodit dvakrát, někdy i třikrát týdně hodinu cvičit tady na Brumlovku, kam to mám nejbližší. Na svůj oblíbený tenis nemám čas. Jinak ale trávím volno nejraději na chalupě na horách, kde mě uklidňuje už samo to prostředí.

Co vaše životospráva? Musíte se hlídat, nebo vám vaše pracovní nasazení nedovolí přibrat?

Kdybych se pár dní nehlídal, okamžitě začnu přibírat. Proto se snažím jíst vyváženou stravu. Ale jak už to tak bývá – někdy se mi to daří více, někdy méně.



Nepotřebuji, aby mi někdo něco maloval na růžovo. Chci znát realitu.

Hospodářské výsledky 2014

Provozní zisk před odpisy (EBITDA) dosáhl v roce 2014 hodnoty 72,5 mld. Kč a čistý zisk očištěný o mimořádné vlivy činil 29,5 mld. Kč. Překonali jsme tak o 2 miliardy korun výchozí očekávání, a to navzdory nepřízní počasí a regulace. Hodnota ČEZ vzrostla v roce 2014 o 35,3 mld. Kč na 315,7 mld. Kč, stali jsme se tak nejhodnotnější firmou z nových členských zemí EU. K dobrým výsledkům přispěl především výnos z dohody o narovnání s albánským státem ve výši 100 mil. EUR a úspěšný start programu úspor, díky kterému se nám daří zastavit meziroční poklesy EBITDA způsobené dlouhodobě klesajícími velkoobchodními cenami elektřiny.

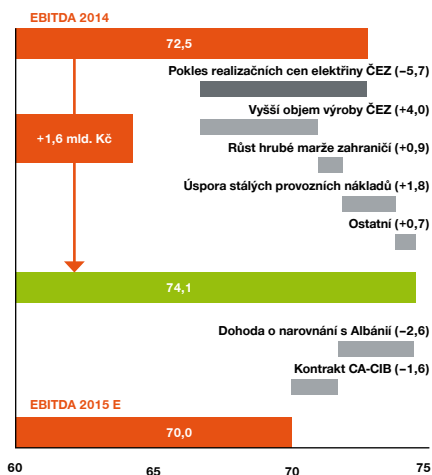
72,5 mld. Kč

EBITDA (provozní zisk před odpisy) v roce 2014

Po letech poklesů dochází reálně k růstu EBITDA

S ohledem na dva významné jednorázové výnosy v roce 2014 – z dohody o narovnání v Albánii a z ukončení dlouhodobého obchodu s CA-CIB – lze konstatovat, že se nám podařilo meziročně zvýšit EBITDA, a tudíž otočit dlouhodobý trend poklesů zisku navzdory stále vysokému negativnímu vlivu nižších velkoobchodních cen elektřiny. Zlepšení našeho zisku předpokládáme zejména z navýšení objemu výroby v modernizovaných zdrojích, včetně navýšení výkonu jaderných elektráren. Klíčovými přínosy jsou aktivní opatření na straně stálých nákladů a nových příležitostí.

Očekávaná meziroční změna EBITDA (údaje v mld. Kč)



E/expectation – očekávání



▲ Z TISKOVÉ KONFERENCE 3. BŘEZNA 2015

Náš výhled EBITDA 2015 předčil očekávání všech analytiků

Aktivními opatřeními jsme přispěli ke zlepšení EBITDA 2015 o 6,4 mld. Kč oproti původnímu podnikatelskému plánu a eliminovali negativní vnější vlivy. Očekávaná EBITDA 2015 na úrovni 70 mld. Kč převyšuje předpoklady analytiků téměř o 5 mld. Kč. Úsilí všech zaměstnanců Skupiny ČEZ při hledání úsporných a růstových opatření v loňském roce bylo tudíž mimořádně úspěšné. Je také zřejmé, že naše letošní cíle jsou nastaveny ambiciózně. Čistý zisk v roce 2015 předpokládáme na úrovni 27 mld. Kč.

Naše kroky na rozdíl od konkurence určuje naše strategie, nikoliv věřitelé a výše dluhu

Jsme nejméně zadluženou velkou energetickou firmou v Evropě, proto máme na rozdíl od konkurence prostor uvažovat o akvizicích. Cílem je střeoevropský region. Z našich stávajících zahraničních akvizic naopak v roce 2015 plánujeme získat více než 7 mld. Kč na dividendách. Chceme zůstat jednou z 10 největších energetik v Evropě, a proto nesmíme promeškat žádné příležitosti. Zaměřujeme se na koncového zákazníka a moderní decentralní energetiku. Domácnostem i firmám nabízíme nové produkty, rozšiřujeme poskytované služby a zvyšujeme kvalitu obsluhy. Komplexní nabídku pro firemní zákazníky zastřeší naše nová společnost ČEZ ESCO.





Karel Bejr
vedoucí oddělení péče o zařízení,
Elektrárna Tisová



Jiří Hlavatý
mistr provozu chemie, provoz
teplárny Dvůr Králové



Věra Krouželová
vedoucí oddělení chemické režimy,
Elektrárna Poříčí



Petr Lener
vedoucí oddělení péče o zařízení,
Elektrárna Poříčí



Jana Rittichová
vedoucí oddělení chemické režimy,
Elektrárna Tisová



Karel Čermák
specializovaný technik klasických elektráren
a vodních elektráren

Velké čištění kotlů

V Elektrárně Tisová se začínají chystat na velkou akci – chemické čištění kotlů (lidově nazývané vyvážka). Zajistí si ho sami, místo aby si ho nechali udělat „na klíč“ od specializované firmy. Už s tím mají zkušenosti. Před sedmi lety byli v roli průkopníků. „Říct, že jsme šli do neznáma, by bylo přehnané, chemické čištění už kotle samozřejmě absolvovaly, bylo to však před řadou let,“ vysvětluje Karel Bejr, vedoucí oddělení péče o zařízení Elektrárny Tisová. Tým složený z odborníků divize výroba byl za čištění kotlů oceněn v rámci Pozitivní motivace.

„Dnes už můžeme využít poznatky, které jsme v předchozím kole nasbírali,“ říká Karel Bejr. Vědomosti kolegů z Tisové brzy využily i další elektrárny spadající do stejné organizační jednotky, Elektrárna Poříčí a teplárna ve Dvoře Králové nad Labem. „V Tisové začali v roce 2008, v roce 2009 proběhla vyvážka prvního fluidního kotle u nás v Poříčí, v roce 2010 a 2011 se čistily kotle ve Dvoře Králové,“ vypočítává Petr Lener, vedoucí oddělení péče o zařízení v Elektrárně Poříčí. Druhý z dvojice fluidních kotlů Elektrárny Poříčí pak absolvoval chemické čištění Ioni a uzavřel tak celé pomyslné kolečko.

Jak vyčistit kotel

Chemické čištění je proces, jímž musí kotle projít ve chvíli, kdy vrstva nečistot, které se v průběhu spalování na vnitřních stěnách kotle usazují, překročí určitou tloušťku. Norma stanovuje 400 gramů na metr čtvereční. „Pokud je vrstva příliš silná, snižuje se prostup tepla a klesá tak účinnost kotle,“ vysvětluje Petr Lener. Vyvarit kotel není žádná legrace, vrstva nečistot usazených ze spalín uvnitř kotle je dost odolná, k jejímu odstranění je nutné použít dostatečně agresivní chemický roztok. Nesmí být ale agresivní tolik, aby poškodil i stěny kotle. Náročné to je i technicky, protože na kotel je nutné nainstalovat provizoria v podobě dávkovacího a oběhového čerpadla a nádrže na chemický roztok.

V průběhu samotného čištění, které trvá čtyři až pět dní, je nutné neustále

hlídat jeho správný průběh. „V kotli je během čištění několik desítek metrů krychlových roztoku složeného z nebezpečných chemikálií, celý roztok je navíc i dost horký – musí být po celou dobu zahříván na 85 °C,“ upozorňuje Věra Krouželová z oddělení chemické režimy Elektrárny Poříčí. Po ukončení čištění následuje vypuštění čistící lázně (u ní je nutné zajistit ekologickou likvidaci). A pak je nutné demontovat provizoria a uvést kotel znovu do provozu.

Ve vlastní režii

Na trhu existují firmy, které zajistí vyčištění kotle na klíč – jejich služby ale vyjdou hodně drahé. „Zjistili jsme, že pokud se do toho pustíme sami, zvládneme čištění podstatně levněji,“ vysvětluje Karel Bejr z Elektrárny Tisová. Výsledné náklady byly zhruba poloviční. Na základě dobrých zkušeností z Tisové pak vznikly týmy koordinující proces chemického čištění i v Poříčí a Dvoře Králové. Vše v úzké spolupráci s centrálním inženýringem, jehož projektanti museli zpracovat pro každý kotel technický projekt na montáž provizorií. A také s útvarem technika klasických a vodních elektráren. Jeho součástí je i laboratoř, kde vše začalo. „Na základě analýz vzorků z kotle a laboratorních zkoušek jsme navrhli složení čistící lázně a postup čištění,“ vysvětluje Karel Čermák z brněnské laboratoře. Díky jeho práci měli v elektrárnách k dispozici správný čistící roztok, jehož složení se v průběhu procesu doladovalo

na základě průběžných měření. Zatímco v případě fluidních kotlů v Poříčí stačilo jen lehce modifikovat recepturu z Tisové (její hlavní složkou byla kyselina citronová), pro dvojici roštových kotlů ve Dvoře Králové bylo nutné zvolit výrazně odlišnou recepturu. „V nánosů bylo velké množství křemíku, na to kyselina citronová nestačila. Museli jsme použít mnohem agresivnější chemický roztok složený z kyseliny chlorovodíkové a fluoridu sodného,“ říká Jiří Hlavatý z teplárny Dvůr Králové.

Ušetřené miliony

Externí dodavatelé nakonec zajišťovali jen dílčí činnosti, tedy montáž a demontáž provizorií a v případě elektráren Tisová a Poříčí také odvoz a likvidaci vypuštěného čistícího roztoku. „Ve Dvoře Králové jsme si i s touto částí poradili sami díky tomu, že máme k dispozici odkaliště, kam jsme mohli neutralizovaný čistící roztok vypustit,“ dodává Jiří Hlavatý. „Vyvážky“ kotlů ve všech třech lokalitách byly úspěšné. „Na celkovém výsledku se v každé lokalitě podílelo velké množství lidí – od chemiků a kolegů z laboratoří přes pracovníky péče o zařízení až po provozní pracovníky. Ke zdaru celého projektu přispěl každý větším či menším dílem,“ říká Věra Krouželová z Elektrárny Poříčí. Výsledkem byla výrazná finanční úspora – v porovnání s realizací čištění prostřednictvím externích dodavatelů se v konečném součtu podařilo ušetřit zhruba 42 milionů korun.

HODNOCENÍ

Hodnocení zaměstnanců se smluvní mzdou je v plném proudu

V loňském roce se ve Skupině ČEZ uskutečnil průzkum firemní kultury. Nejhůře hodnocená v něm byla oblast motivace zaměstnanců. Dnešní plošný přístup k hodnocení, kdy bonusy blízko 100 % mají téměř všichni zaměstnanci, nemotivuje ty nejlepší k udržení vysoké výkonnosti a ostatní ke zlepšení. V únoru se konala na toto téma pracovní setkání vedení Skupiny ČEZ, ze kterých vzešla doporučení pro hodnocení zaměstnanců se smluvní mzdou, které probíhá právě v těchto dnech. Cílem těchto doporučení je více ocenit ty, kteří nejvíce přispívají k výsledkům a svým chováním podporují zvyšování výkonnosti. Více se o doporučeních vedení společnosti dočtete na našem intranetu.

Josef Lejčák

ZMĚNY

Řízení výkonnosti segmentu distribuce patří nově do ČEZ, a. s.

Tým Řízení výkonnosti se v únoru přesunul z ČEZ Distribuce do divize vnější vztahy a regulace ČEZ, a. s. Vede jej Tomáš Čejka, který je přímo podřízen diviznímu řediteli Ivo Hlaváčovi. Útvar má na starosti agendu související s finančními aspekty řízení segmentu distribuce, analýzy zaměřené na zvyšování výkonnosti a spoluvytváří segmentovou strategii. Významnou částí jeho práce bude koordinace projektu redesignu distribuce. „Tomáš Čejka má velké zkušenosti v analytické podpoře při hledání nových přístupů a optimalizací v segmentu distribuce, proto jsem rád, že Tomáš tento transformační projekt povede,“ řekl Ivo Hlaváč.

Lucie Ehrlichová



7. DÍL

Sedmero bezpečnosti práce



Na silnici jsou podle statistik nejnebezpečnější mladí muži. V pracovním prostředí je to překvapivě jinak. Tam bývají nejnebezpečnější ti zkušení.

Muži mají geneticky danou vyšší míru riskování. Při práci nejčastěji ohrozí sami sebe. Občas proto, že podcení okolnosti, někdy přecení své schopnosti. Čas, který byl potřeba na získání zkušeností, ubral na zraku, síle, postřehu a obratnosti. Opravdu nebezpečné podmínky při práci jsou méně častou příčinou mimořádných událostí. Ale obvyklých 220 V nebo žebříků, to je jiná. „To je v pohodě, to jsem dělal už milionkrát...“ Jakmile podobné věty uslyšíte, zpozorněte. Jste v blízkosti nebezpečného člověka.

7. ZKUŠENOST JEŠTĚ NEZARUČUJE DOBRÝ VÝSLEDEK.

- A** Ti, kteří všechno viděli, všude byli, umějí to i poslepu, bývají v problémech nejčastěji.
- B** Nenech se opakováním svést k rutině.
- C** Co se zdá být jasné, může se ve vteřině změnit.
- D** Vždy existuje jedno nejlepší řešení, specifika neexistují.
- E** Vlastních zkušeností nemáme nikdy dost.

Sedmero bezpečnosti práce

1. Život a zdraví nekoupíš | 2. Počítej s tím, že co se stát může, to se stane | 3. Pokud nemáš jistotu v tom, co děláš, nepokračuj |
4. Elektřinu ani radiaci nevidíš |
5. Hrubá síla stroje nad člověkem vždy zvítězí |
6. Gravitace určuje pohyb všech předmětů na Zemi |
- ☒ 7. Zkušenost ještě nezaručuje dobrý výsledek

Statistiky a další zajímavosti najdete na Bezpečnostním portálu



OCENĚNÍ

Řízení našich IT projektů patří k nejlepším v ČR

Projektové řízení v ČEZ ICT Services opět po roce uspělo v prestižní celostátní soutěži IT projekt roku 2014, pořádané společností CACIO. Úspěchu dosáhlo s projektem MOBIL OD ČEZ (MVNO – Mobilní virtuální operátor). Cílem projektu bylo zavést plnohodnotnou IT podporu pro nabídku hlasových a datových tarifů koncovým zákazníkům v segmentu retail a SME s cílem získávat 60–90 tisíc zákazníků ročně. V loňském roce zvítězil ve stejné soutěži Jednotný docházkový systém pro Skupinu ČEZ.

Monika Dobiášová

Jaroslav Macek

ředitel útvaru řízení zahraničních majetkových účastí



1 Došlo v poslední době ke změně přístupu k zahraničním akvizicím?

V minulosti jsme postupovali spíše jako dlouhodobý strategický investor. Nedávný ekonomický a politický vývoj ve státech, kde působíme, přinesl větší nejistotu v regulačním prostředí. Chováme se nyní proto více jako finanční investor, který aktivně řídí výši své investice s cílem vracet co nejvíce finančních prostředků domů. V posledních letech také čelíme silným tlakům regulátorů na snížení uznávaných nákladů a služeb fakturovaných z mateřské společnosti.

2 Daří se nám vracet finanční prostředky ze zahraničí?

Pomocí krátkodobých opatření jsme na dividendách ze zahraničních společností v minulém roce vyplatili více než 2 mld. Kč. Je to o miliardu více než předchozí rok. Letos plánujeme vyplatit na dividendách

dalších 7 mld. Kč. Prostředky se nám vrací i prostřednictvím úspěšného řešení sporů v Albánii a Bosně a Hercegovině.

3 Jakými cestami se snažíme dosáhnout úspor v našich zahraničních akvizicích?

V Bulharsku jsme spustili program Triatlon, který má částečně kompenzovat dopad negativních rozhodnutí regulátora z minulých let. Program začal už loni přinášet úspory, které by měly do konce roku 2016 dosáhnout 2 mld. Kč. Dalším příkladem úsporných opatření je využití aktuální situace na trhu v Polsku pro předjednání kontraktů na uhlí pro elektrárnu Skawina.

4 Šetříme kromě provozních nákladů i v rámci investičních rozpočtů?

Při výstavbě paroplynové elektrárny Egemer v Turecku jsme oproti plánovanému rozpočtu uspořili 2 mld. Kč. Také investiční rozpočty v jednotlivých zemích přizpůsobujeme ochotě regulátora promítat tyto náklady do tarifů. Snažíme se tak co nejlépe vybalancovat příjmy a výdaje regulovaných společností.

5 Jaké máme dnes vztahy s místními regulátory?

V Rumunsku máme dlouhodobě korektní vztahy na profesionální úrovni. To nám umožňuje zvyšovat kvalitu služeb pro naše zákazníky i provozovat distribuční a prodejní společnosti s dobrými ekonomickými výsledky. Naší Achillovou patou v Rumunsku je podpora obnovitelných zdrojů. V Bulharsku se od února 2013 již pětkrát změnil předseda regulátora a opakují se tak politicky motivované snahy o odebrání licence. V takové situaci je těžké vést korektní debatu o optimálním nastavení regulačních podmínek tak, aby to bylo přínosné pro všechny účastníky trhu.

6 Máme srovnání s ostatními společnostmi působícími na těchto trzích?

Vloni jsme s poradenskou firmou Arthur D. Little provedli srovnání výkonnosti našich

zahraničních akvizic s konkurenty v daných zemích, abychom identifikovali potenciál pro další zlepšení výkonnosti a návratnost našich aktiv.

7 Jak tento benchmarking dopadl?

V každé ze zemí provozujeme naše aktiva lépe nebo na srovnatelné úrovni s konkurencí. Z investorského pohledu vracíme prostředky do mateřské společnosti efektivněji než naši konkurenti. Potenciál pro zlepšení máme v Bulharsku a Rumunsku hlavně v oblasti nastavení regulace.

8 Plánujeme snižování personálních stavů v zahraničí?

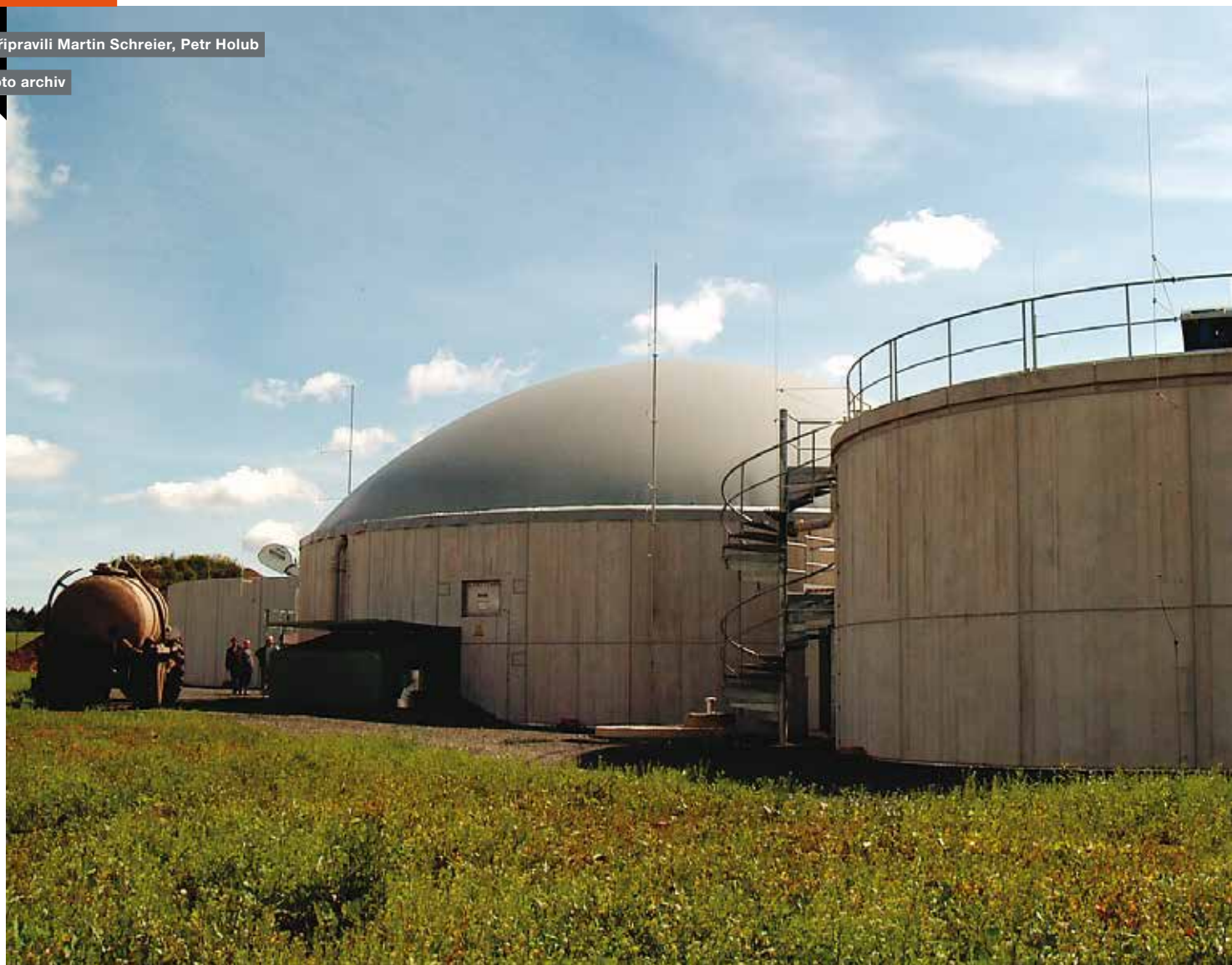
Snižujeme počty lokálních zaměstnanců v jednotlivých zemích, ale také jsme optimalizovali počet vyslaných pracovníků (expatů) a pracovníků v centrále divize zahraničí. Během roku 2014 došlo v kategorii expatů a pracovníků divize ke snížení skoro o 30 %. Jinak poklesl počet lidí hlavně v Bulharsku v souvislosti s projektem centralizace pracovníků v Sofii a utlumováním činnosti elektrárny Varna. V porovnání se stavem při akvizici jsme v Polsku, Bulharsku a Rumunsku celkově snížili počty zaměstnanců o 30 až 50 %.

9 Jak pokračuje příprava projektů větrných farem v naší polské developperské společnosti Eco Wind?

U projektu Krasin jsme již získali povolení EIA a probíhá vydávání stavebního povolení. V únoru jsme také získali pravomocné rozhodnutí EIA na projekt Radysy a máme zatím nepravomocná rozhodnutí EIA pro další dva projekty.

10 Uvažujeme o realizaci dalších projektů?

Polsko je perspektivní trh, na kterém hledáme další příležitosti. V elektrárně Skawina probíhá modernizace bloku TG6, která zvýší celkovou účinnost. V elektrárně Elcho se nám podařilo maximalizovat spoluspalování biomasy a navýšit tak množství získaných zelených certifikátů.



Číčov – náš jediný bioplyn

Moc to sice nevoní, ale je to levné a stoprocentně ekologické. Na úpatí Brd vyrábí společnost ČEZ Obnovitelné zdroje elektřinu z bioplynu vznikajícího z dobytčí kejdy a energetických plodin.

Naši jedinou bioplynovou stanici najdeme nad obcí Číčov na Plzeňsku. Od roku 2011 ji tu provozuje společnost ČEZ Obnovitelné zdroje. „Palivem“ je vepřová kejda, travní senáž a kukuřičná siláž. Zařízení o instalovaném elektrickém výkonu 526 kW z těchto přírodních surovin vyrábí za rok množství elektřiny, které pokryje spotřebu několika stovek domácností. V provozu je asi 7750 hodin ročně, to je téměř 90 % roku.

Užiteční pomocníci

„Bioplynové stanice zpracovávají většinou různé materiály organického původu, mohou ale používat také průmyslové a komunální bioodpady. Využívá se třeba i plyn zachycovaný na skládkách odpadů nebo bioplyn z čistíren odpadních vod,“ vysvětluje Ondřej Němec, specialista provozu



Ideální bioplyn
vzniká 45 dní
v tzv. fermentorech.

cí tří rotačních šneků rozmělní a na šnekovém dopravníku vyveze do první fermentační nádoby o objemu 870 m³. Zde surovina leží 20 dní bez přístupu vzduchu a probíhá v ní proces vývoje bioplynu. Uvnitř nádoby jsou míchadla, která hmotu neustále promíchávají, aby bioplyn volně probublával směrem ke stropu fermentoru, kde je zachycován. Díky tepu vznikajícímu při anaerobní digestaci je ve fermentoru teplota 42 °C. Po dvaceti dnech se digestát čerpadlem přečerpá do druhé fermentační nádoby – dofermentoru – o objemu 2088 m³. Tady zraje dalších 25 dnů, aby mohlo dojít k vytvoření ideálního bioplynu. Ten odtud směřuje do kogenerační jednotky – nejprve proudí šachtou kondenzátoru, kde se kondenzací oddělí voda, následně prochází dehydratačním zařízením, které plyn dosuší a odstraní z něj zbývající vodu. Teprve po úplném očištění se vede do kompresoru, kde je stlačen a doveden do 12válcového motoru s elektrickou účinností 40,4 % a tepelnou účinností 42,5 %. Plyn, který byl při opuštění fermentoru teplý cca 42 °C, vchází do motoru při teplotě 5 °C. Pokud motor z nějakého důvodu neběží, spaluje vznikající bioplyn bezpečnostní hořák, tzv. fléra, vysoká 4,8 metru.

„Odpad ze zpracované biomasy třídíme pomocí separátoru na tuhou část, takzvaný separát, a kapalnou část, fugát. Fugát používáme k případnému ředění reagujícího substrátu, abychom dodrželi správný obsah sušiny ve fermentorech. Skladujeme ho v otevřené jímce s objemem 2000 m³, kterou každé tři měsíce vyvážíme. Tuhý separát se hodí na hnojení, jako přísada do kompostu nebo se dá v podobě peletek pálit jako biomasa,“ doplňuje Ondřej Němec.

společnosti MARTIA, která zajišťuje údržbu a servis číčovské „bioplynky“.

Ze vstupních surovin vzniká anaerobní digestce (mikrobiální přeměnou organických látek bez přístupu vzduchu) ve vzduchotěsných nádobách, tzv. fermentorech, bioplyn s vysokým obsahem metanu, potřebný k výrobě elektřiny a tepla. Dalším výstupem je teplo v podobě horké vody.

Bioplynové stanice pracují převážně automaticky. Důležité je zajistit zejména pravidelnou navážku vstupních surovin – denně 16 až 55 tun (podle kvality). „My spotřebujeme průměrně za jeden den asi 37 tun paliva,“ říká Ondřej Němec.

Jak funguje Číčov

Přibližně každou hodinu je do vanového šnekového podavače vložena část z denního objemu biomasy. Podavač ji pomo-

co byste ještě chtěli vědět



Fermentory

Vzduchotěsné nádoby, v nichž vzniká z uložené biomasy bioplyn. Dva číčovské fermentory, složené z betonových dílců, jsou vysoké 10 metrů. Tloušťka stěn je 31 centimetrů (včetně tepelné izolace). Dvoumembránový plynolem na bioplyn má objem 1020 m³ a tvoří střešku většího z obou fermentorů, tzv. dofermentoru. Vrchní plášť je trvale nafukován vzduchem, který vyplňuje prostor mezi membránami a současně vytváří slabý přetlak pod spodní membránou, kde je kumulován bioplyn. Biomasa v dofermentoru je hermeticky uzavřena speciální plachtou, nad ní je vzduchová kapsa a další plachta, která kryje celou nádobu.

Bioplynovou stanici Číčov si můžete
podrobně prohlédnout na
virtuální prohlídce cez.cz/cez-cicov



Německý rekordman

Největší provozovaný bioplynový park na světě, BioEnergie Park Güstrow, najde me na severu Německa. Do provozu byl uveden v roce 2009. Park má výkon 50 MW a veškerý vyprodukovaný bioplyn slouží k výrobě biometanu. Toho dodá ročně do sítě zemního plynu 43 až 46 milionů m³ (což odpovídá přibližně 46 GWh energie, tzn. spotřebě města s 50 000 obyvateli). Ročně se tu spotřebuje 400 000 tun substrátu, zejména kukuřice. Komplex se skládá z 20 fermentorů, z nichž každý má kapacitu 5000 tun.

Místo lokomotivy řídím dodavatele



Josef Flídr, vedoucí oddělení Řízení dodavatelů Západ společnosti ČEZ Distribuce, původně snil o kariéře strojvedoucího. S vlakem ale nakonec nikdy nejezdil. Hned po průmyslovce se nechal zlákat do tehdejší Západočeské energetiky do oddělení Obnovy a údržby distribučních sítí v Klatovech. Dnes je to už šestadvacet let. „Kdyby mi tehdy někdo řekl, že tu budu takhle dlouho, asi bych mu nevěřil,“ říká s úsměvem.

V průběhu těch let si vyzkoušel ledacos. Začalo to hned po nástupu. „Ředitel, který tu byl, dodržoval zásadu, že každý nový kluk si musí, než odejde na vojnu, projít úvodním kolečkem, během něhož si vyzkouší všechny možné práce,“ vypráví Josef Flídr. Pracoval jako provozní montér, vyzkoušel si práci v dispečinku, v dokumentaci či jako technik sítí. Přes pozici technika investičního dozoru se dostal až na svůj současný post vedoucího oddělení. „Vtipné bylo, že můj předchůdce, který šel do důchodu, se k odchodu rozhodl ze dne na den a mě navrhl jako svého nástupce. Zkraje tu ale nebyl nikdo za mne – takže přes týden jsem dělal svou práci jako technik a o víkendu jsem dorazil, abych si udělal věci, které souvisely s funkcí vedoucího,“ směje se.

Řídí třináct techniků, kteří se starají o dozor nad interními i externími dodavateli u všech staveb v Plzeňském a Karlovarském kraji. „V prvním případě jde hlavně o kontrolu kvality služeb poskytovaných společnostmi ČEZ Distribuční služby – provádění prací v rámci řádu preventivní údržby, drobných oprav, provozování a měření,“ vysvětluje Josef Flídr. U externích dodavatelů pak jde třeba o kontroly provádění ořezů vegetace v ochranných pásmech vedení, tím hlavním je ale dozor při výstavbě energetických zařízení. „Ročně zajišťujeme v regionu Západ kolem 1700 staveb za zhruba jednu miliardu korun. Od přípojek nízkého napětí až po vedení vysokého a velmi vysokého napětí včetně rozvodů. Největší akcí, která v regionu aktuálně probíhá, je půlmiliardová obnova rozvodny v Přešticích.“

Dozor nad jednotlivými stavbami mají na starosti technici. „Já jsem spíš v roli dispečera, který řídí jejich práci,“ říká Josef Flídr. On sám se do terénu dostane také, rozhodně ale nemůže být u všech staveb. „Většinou dorazím, když je nutné řešit nějaký větší problém s dodavateli, majiteli pozemků nebo orgány státní správy. Nikdo nechce mít na svém pozemku sloup, a když už, vždycky padne otázka, co za to, jaké budou kompenzace,“ dodává Josef Flídr.



6.30

Dopoledne obvykle zabere kancelářská práce a organizace práce pro techniky. Poté se většinou snaží vyrazit do terénu. Dnes je cílem rozvodna v Přešticích, cestou ale Josef Flídr s kolegou technikem ještě zkontrolují, jak pokračuje oprava vedení vysokého napětí a trafostanice v nedalekých Nezdicích.



13.00

Do areálu rozvodny v Přešticích, která prochází komplexní obnovou, doráží kolem jedné. Výstavba běží dle plánu – hotovo bude už příští rok.



16.00

Josef Flídr se rozhodně nenudí. Kromě toho, že je už druhé volební období v zastupitelstvu obce Lužany, kde žije, je také členem místního sboru dobrovolných hasičů. A ne jen tak nějakým. „Aby těch funkcí nebylo málo, jsem členem výboru a místostarostou sboru. A taky řidičem zásahového vozidla,“ dodává.

Zaměstnanecké granty potřetí!

I letos podpoří Nadace ČEZ neziskové organizace, ve kterých se angažují zaměstnanci Skupiny ČEZ. Příjem žádostí od těchto neziskovek a doporučení zaměstnanců končí 7. dubna, 13. dubna pak odstartuje hlasování zaměstnanců na intranetu. Všechny informace pro zaměstnance jsou na intranetu v sekci Pomáháme, pro žádající organizace pak na www.nadacecez.cz.

Ondřej Šuch

www.nadacecez.cz



◀ **TANEČNÍ STUDIO REFLEX KADAŇ, LIBERECKÝ KRAJ**
30 000 Kč
letní soustředění
Doporučila Hana Romanová, ČEZ Korporátní služby



◀ **FOTBALOVÝ KLUB SOKOL MOKRÉ LAZCE, MORAVSKOSLEZSKÝ KRAJ**
30 000 Kč
modernizace a zajištění vybavení pro sportovní aktivity dětí a mládeže
Doporučila Gabriela Stareczková, ČEZ Korporátní služby



◀ **MŠ RYCHVALD, MORAVSKOSLEZSKÝ KRAJ**
15 900 Kč
zdravý spánek pro naše děti (nákup příkrývek)
Doporučila Jana Jemalová, ČEZ Korporátní služby



▶ **TŘEBÍČ NUCLEAR MODEL CLUB KRAJ VYSOČINA**
30 000 Kč

výstava Čechoslováci na frontách 2. světové války
Doporučil Petr Odehnal, ČEZ

▶ **SDH LEŠTINKA PARDUBICKÝ KRAJ**
30 000 Kč
nové hadice, dresy
Doporučil Jiří Ročeň, ČEZ Distribuční služby



▶ **JUNÁK, SVAZ SKAUTŮ A SKAUTEK, 11. STŘEDISKO PPLK. VALLY PRAHA 6**
15 000 Kč
nákup táborových kamen
Doporučil Pavel Rybín, ČEZ Korporátní služby



Středa 25. 3.
Pondělí 30. 3.
Úterý 31. 3.
Středa 1. 4.

Dukovany
Ostrava, Temelín
Praha, Hradec Králové, Děčín
Plzeň

Barevné Velikonoce z chráněných dílen



Kraslice, pomlázky a mazance se staly v jarním období v lokalitách Skupiny ČEZ milou tradicí. Už popáté připravujeme trhy chráněných dílen s velikonočním zbožím. Ve dnech 30. března až 1. dubna nabídnou v halách a vestibulech v Praze, Ostravě, Děčíně, Plzni, Hradci Králové a Ostravě své „jarní“ výrobky zaměstnanci terapeutických pracovišť a chráněných dílen. V každé z uvedených lokalit budou trhy pouze jeden den, časově vždy tak, aby měli příležitost nakoupit všichni, kteří budou v práci. „Ovocné sirupy, které vyrábějí mladí lidé ve východních Čechách, jsou vynikající,“ říká Marie Jelínková z týmu Nadace ČEZ. I ona doporučuje dílny, které se na trzích představí. O účast je každým rokem velký zájem, proto je třeba najít vyvážené zastoupení výrobců dobrot, potravin, dárků pro užitek i těch pro radost, kterými kolegy a kolegyně potěší své blízké.

Hana Salajková

„JE TO PŘÍJEMNÝ POCIT VIDĚT, ŽE JE MOJE PRÁCE UŽITEČNÁ“

Víte, co je podle našich zaměstnanců na práci v ČEZ nejlepší? Ten pocit, že energie, kterou každý den v práci vydáváme, má konkrétní cíl. Tátové mohou díky naší každodenní práci bezstarostně číst dětem pohádku před spaním a maminky péct dobroty. Každý z nás přispívá ke splněným snům.

Kde jinde tohle zažijete?



kde jinde.

www.kdejinde.cz



SKUPINA ČEZ