

oxygen

Energie pentru afaceri

SPECIAL Supliment legislativ

**Marile companii energetice
alimentează viitorul din
SURSE ALTERNATIVE**



**INTERVIU CU ERIC STAB:
GDF SUEZ SE DEZVOLTĂ
ÎN EUROPA DE EST P42**

TOP STORY
ROMÂNIA NUCLEARĂ –
ÎNCOTRO NE ÎNDREPTĂM? P10

TEHNOLOGIE DE VÂRF
HIDROGENUL ATACĂ
SUPREMAȚIA PETROLULUI P12



Furnizarea de energie electrică la GDF SUEZ Energy România

GDF SUEZ Energy Romania este furnizor de energie electrică.

Atât marii clienți, cât și consumatorii din categoria middle market pot beneficia de servicii energetice complete.

Consilierii GDF SUEZ Energy România sunt experimentați pentru a identifica soluțiile potrivite pentru fiecare client în parte.

GDF SUEZ

REDESCOPERIM ENERGIA

Pentru viitor. Pentru acum



FLORINA PÎNZARU
Marketing Communication Manager
GDF SUEZ Energy România

Lupta împotriva schimbărilor climatice preocupă intens mediul de business. Sisteme electrice integrate, tehnologii pe bază de hidrogen, mecanisme avansate de reciclare, toate aceste soluții reduc consumul resurselor neregenerabile și generează economii financiare importante.

Eforturile actorilor economici se concentrează asupra sporirii eficienței energetice. Negocierile pentru semnarea acordului de la Copenhaga urmăresc reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră la nivel mondial. Corporațiile multinaționale investesc sume considerabile în dezvoltarea de tehnologii care să genereze reducerea consumului energetic pe termen lung. Mai mult decât atât, ne îndreptăm spre formarea unei culturi ecologiste chiar și la nivelul consumatorilor casnici. În acest număr al revistei Oxygen vă invităm să analizați reducerea consumului energetic atât ca responsabilitate față de mediu, cât și ca soluție de economisire în vremuri de criză.

Vă recomand măsurile de scădere a consumului energetic și vă urez lectură confortabilă!

Absența unui plan de finanțare a proiectelor și propunerilor aflate pe agenda Conferinței de la Copenhaga a fost principalul argument pentru ca cei mai mari poluatori să evite un angajament ferm.

2 ani este termenul probabil al redresării industriei gazifere.

La nivel mondial, 31 de centrale nucleare se află în construcție, în prezent, dintre care 16 sunt în țările în curs de dezvoltare, în special în China și în India.

În anul 2009, OPCOM a tranzacționat 141.607 certificate verzi, la un preț mediu de 55 euro/certificat.

p03 PUNCT DE VEDERE

p06 ȘTIRI

p10 TOP STORY

TEHNOLOGII DE VÂRF **p12**

SOLUȚII PRACTICE **p16**

DOSAR p19-34

STRATEGII

ECO-ENERGETICE

p20 PANORAMA

p22 PUNCTUL PE Î: INVESTIȚII

p28 OPORTUNITĂȚI

OPINIE: JEAN CONSTANTINESCU **p30**

p32 DIN CULISE:

COPENHAGA: POLITICI DE COST

p34 RESURSE

ECONOMIE DE ENERGIE **p36**

p38 STUDIU DE CAZ:

BOROMIR

INTERVIU CU ERIC STAB **p42**

p46 FOCUS: CLIENT

p48 ISTORIA ENERGIEI:

DE LA CĂRBUNE, LA PETROL

p50 EVENIMENT

ECOLOGIE **p52**

PENTRU COMUNITATE **p54**

p58 ENGLISH SUMMARY

p62 ÎNCARCĂ-ȚI BATERIILE

p64 CALENDAR DE EVENIMENTE

ALTERNATIVE: ZOLI TOTH **p66**



oxygen

Energie pentru afaceri

COLEGIUL EDITORIAL

CAROL POPA

Are o experiență de 14 ani în presa economică. S-a specializat în domeniul energiei la săptămânalul *Capital*, a fost parte din echipa de conducere a publicației *Banii Noștri* și a condus proiecte editoriale diverse. Urmează programul MBA al Open University din UK, deține un master în Managementul Riscului la European Enterprise Institute din Belgia.



ANDREEA MUREȘAN

De 10 ani în presă, a coordonat sau editat publicații diverse, de la home&deco sau parenting, la publicații glossy pentru femei, de la teme medicale, la arhitectură sau ecologie.



AURELIU LECA

Profesor, șef de catedră, Catedra UNESCO de Științe Inginerești, Universitatea Politehnică București, este membru fondator al Academiei de Științe Tehnice, autor și coautor a sute de lucrări și comunicări științifice pe teme de ingineria sistemelor energetice și management energetic.



STELUȚA IFTIMIE

Este specialist în marketing în cadrul Direcției Mari Clienți a GDF SUEZ Energy România. A absolvit Facultatea de Chimie Industrială, Secția Ingineria Protecției Mediului în Industria Chimică și Petrochimică. A urmat programul de masterat în Marketing și Comunicare în Afaceri al A.S.E.



ECHIPA EDIPRESSE AS

Custom Publisher
Carmen Ionescu

Editor de specialitate
Carol Popa

Editor coordonator
Andreea Mureșan

Editori
Florin Cojocaru, Adrian Cîlțan, Bogdan Popescu

Corectură
Viorica Leu

Art Director
Marian Boancă

Director de producție
Luminița Micșunescu

Foto
Alberto Bolocan, Shutterstock, Mediafax

Tipar
INFOPRESS S.A.

ECHIPA GDF SUEZ ENERGY ROMÂNIA

Ideea revistei și manager de proiect
Florina Pînzaru

Colegiul de redacție
Cristian Dandu, Adina Susanu, Gabriel Florea, Cristina Galalae, Bogdan Mateciuc, Georgiana Munteanu, Vlad Pușcașu, Mădălina Iliescu, Ramona Sărărescu, Cristina Popescu

REDACȚIE: Art Business Center, str. Buzești, nr. 50-52, sector 1, București;
tel. 4-021-319.35.59; fax: 4-021-319.35.68;
e-mail: oxygen@edipresse.ro

Revistă publicată de
GDF SUEZ Energy România
www.gdfsuez-energy.ro
www.revistaoxygen.ro
ISSN 1844 - 7740

ALEXANDRU PĂTRUȚI
Președintele Agenției Naționale
pentru Resurse Minerale

În România, rezervele de gaze naturale sunt de 185 miliarde de metri cubi, iar cele de țiței de 74 milioane de tone, cantități care asigură consumul pe o perioadă de maxim 15 ani, respectiv 14 ani.

KURT WEBER
Director General
Horvath & Partners Romania

Conform părerii managerilor străini activi în România, sectorul energetic are cel mai mare potențial de creștere.



p32



p48



p38



p66

UE dependentă de combustibilii fosili



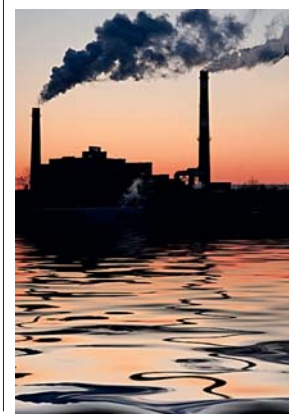
Până în 2030, importurile de combustibili fosili ale statelor membre ale Uniunii Europene vor crește, ajungând la peste 65% din consumul total – este una dintre concluziile analiștilor energeticieni, înaintată de comisiilor de specialitate ale Parlamentului European. Aceștia atrag atenția că, fără o politică energetică bine condusă,

dependența UE față de importurile de combustibili fosili se va amplifica îngrijorător. Cauza principală ar fi nesiguranța aprovizionării pe termen lung cu gaz natural și petrol, din cauza riscurilor geopolitice. Se impune, pe termen mediu și lung, folosirea combustibililor fosili pentru producerea de energie electrică, concomitent cu dublarea eforturilor de cercetare a tehnolo-

giilor de captare și stocare a carbonului (CSC) și de creșterea a eficienței și siguranței în exploatare pentru tehnologiile existente. Cea mai viabilă strategie, sugerează experții, este orientarea către energia nucleară, cea care generează, la momentul actual, o treime din producția de energie electrică a UE și este sursa principală de energie cu emisii de CO₂ reduse. ■

China reduce voluntar poluarea

China intenționează să reducă cu 40-45% emisiile de gaze în atmosferă până în anul 2020, comparativ cu anul 2005, a anunțat agenția de stat Xinhua, citând Guvernul de la Beijing, cu numai o săptămână înaintea summit-ului ONU pe probleme climatice de la Copenhaga, din luna decembrie. În ciuda rezultatelor modeste ale Conferinței, se speră că decizia voluntară a Chinei, unul dintre marii poluatori ai lumii, va fi respectată. ■



06

EnerSur crește capacitatea de producție



EnerSur a inaugurat, pe 20 octombrie 2009, a 3-a turbină pe gaz a centralei ChilcaUno. Noua turbină de 194 MW a presupus o investiție de 80 milioane dolari și are capacitatea de a asigura energia necesară pentru un milion și jumătate de oameni. În ultimii ani, EnerSur a contribuit cu peste jumătate la creșterea capacității energetice peruane. Odată cu deschiderea celei de-a

treia unități de la ChilcaUno, compania și-a consolidat poziția, de al doilea mare furnizor privat de energie din Peru, cu o cotă de piață de 19% și o capacitate de producție ce atinge acum 1.030 MW. În momentul de față, EnerSur are patru centrale electrice: Ilo1 (termo, 206 MW), Ilo21 (termo, 142 MW), Yuncán (hidro, 136 MW) și ChilcaUno (termo, 545 MW). Compania evaluează posibilitatea de a investi în alte două proiecte mari: într-o turbină în ciclu combinat (230 MW), în aceeași locație cu Centrala Termoelectrică ChilcaUno, dar și în Centrala Hidroelectrică de la Quitaracsa (114 MW). GDF SUEZ deține 62% din acțiunile EnerSur. ■

Electrorețea ecologică europeană

Surse guvernamentale franco-germane, citate de Deutsche Welle, au confirmat demararea celui mai ambițios proiect european, care prevede construcția unei rețele electrice interstatuale complet ecologice. La realizarea electrorețelei ecologice vor participa, pe lângă Franța și Germania, Marea Britanie, Danemarca, Irlanda, Luxemburg, Belgia, Olanda și Norvegia, construcția va dura 10 ani, iar costurile totale ar putea depăși 30 de miliarde de euro. Energia va fi obținută din surse regenerabile, ur-



mând să interconecteze turbine eoliene ridicate în largul coastelor germane și britanice, hidrocentrale din Norvegia și baraje energetice marine de pe litoralul belgian și danez, la care se va adăuga o serie de parcuri terestre, eoliene și solare. ■

FMI evită o nouă criză a gazelor

Board-ul executiv al Fondului Monetar Internațional a dat Ucrainei aprobarea de a folosi în 2010 rezervele valutare internaționale ale Fondului pentru a plăti livrările de gaze naturale către Rusia, se precizează într-un comunicat citat de Bloomberg. Astfel, FMI a permis Ucrainei să dețină valute de doar 12,9 miliarde dolari pentru asigurarea tranșelor către Fond, față de 27,3 miliarde dolari cât erau prevăzute obligatoriu, până acum, în acord. „Decizia FMI indică faptul că FMI nu dorește să provoace o

nouă criză a gazelor în Europa, asemănătoare celei din ianuarie 2009, chiar cu prețul relaxării cerințelor pentru guvernul fostului stat sovietic”, apreciază comentatorii de la Dragon Capital. Ucraina, afectată serios de recesiune în sectorul financiar și cel al exporturilor de oțel, depinde de banii de la FMI pentru a se menține pe linia de plutire și pentru a acoperi la timp diferența între sumele plătite de NAK Naftogaz Rusiei pentru gaze și prețul redus perceput pentru combustibil pe piața internă. ■



Gazoduct Republica Moldova-România

Potrivit Moldpres, Republica Moldova și România au ajuns la un acord privind două proiecte energetice transfrontaliere: accelerarea construirii gazoductului Drochia-Ungheni și construirea liniilor electrice Bălți-Suceava, respectiv Fălcui-Gotești.

Proiectele vor fi realizate cu sprijinul acordat Republicii Moldova de către Banca Europeană de Investiții și Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare.

Republica Moldova s-a angajat să adopte legislația privitoare la gazele naturale și energia electrică, care să îi permită aderarea la Tratatul comunității energetice. „Am primit asigurări din partea română pentru aderarea la acest tratat, care ne va deschide noi perspective pentru Republica Moldova în ceea ce privește reconstrucția, modernizarea sistemului energetic al țării”, a afirmat premierul de la Chișinău, citat de Moldpres. ■

EDF se alătură South Stream

Grupul francez EDF și gigantul rus Gazprom au semnat un acord, prin care EDF se alătură proiectului internațional South Stream – gazoductul care va trece pe sub Marea Neagră și va aduce gaze naturale din centrul Rusiei în Italia și în sud-estul Europei. Potrivit unei surse din companie, EDF va deține o cotă de 10% din acțiuni. ■



Un român în AERE

Răzvan Nicolescu a fost ales membru al Consiliului de Administrație al Agenției Europene pentru Reglementarea Energiei, cu un mandat de șase ani. Nicolescu, 32 de ani, a fost, timp de 3 ani (2006-2008), reprezentantul României la UE pe probleme de energie, iar în prezent este Corporate Public Affairs la Petrom. Agenția Europeană pentru Reglementarea Energiei este o instituție nou creată la nivelul UE, cu rol în reglementarea pieței europene de energie electrică și gaz natural. Comisia Europeană a anunțat că Agenția va avea sediul la Liubliana, unul dintre cele patru orașe (între care și Bucureștiul) care depuseseră candidaturi. ■



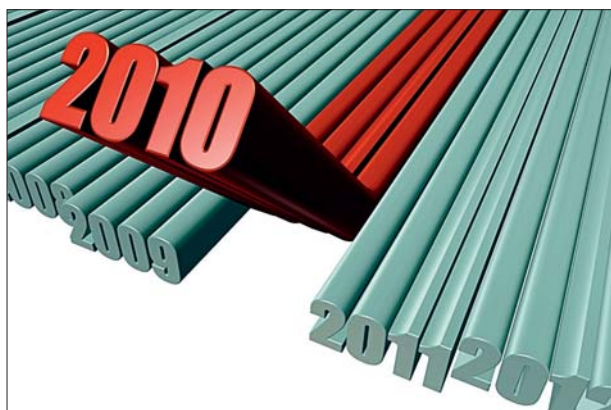
Forumul valorilor

Astăzi, în lume, peste 200.000 de persoane lucrează în întreprinderea noastră. Credem în aceleași valori și ne-am luat un angajament de a furniza zi de zi bunuri esențiale – energie, apă și salubritate – către milioane de clienți din toată lumea, care au încredere în noi. Despre aceste valori am avut recent prilejul să discutăm împreună: peste 30.000 de colaboratori au participat la „Forumul valorilor”, unde au fost evidențiate cele patru valori esențiale ale Grupului nostru. **EXIGENȚA** garantează performanța pe termen lung a părților implicate, căutând în permanență eficiența și inovația în avantajul clienților noștri și al serviciului public. **ANGAJAMENTUL** ne permite să armonizăm dezvoltarea Grupului cu respectul față de planetă, asigurând servicii esențiale pentru Om. **ÎNDRĂZNEALA** ne face să trăim prezentul cu optimism și să construim viitorul în mod creativ. **COEZIUNEA** înseamnă mobilizarea forțelor noastre într-un același spirit comun de echipă, pentru a face din energie o sursă durabilă de progres și dezvoltare.

Gérard Mestrallet

Președinte Director General
al Grupului GDF SUEZ

Perspective - gazul natural în ascensiune



2 ani
este termenul
probabil al
redresării indus-
triei gazifere

Potrivit ultimei prognoze date publicității de agenția de evaluare Moody's Investors Service și citată de site-ul OPEC, în 2010, perspectivele marilor jucători de pe piața petrolului și a gazelor naturale care activează în Europa Centrală sunt stabile, însă rezervate. Și nu se așteaptă o redresare majoră a acestui sector decât începând din 2011. Îmbunătățirea rezultatelor pe segmentul upstream în 2010 va fi ajutăată, se arată în raport, de revenirea graduală a activității economice, urmată de creșterea cererii pe plan mondial,

și va fi sprijinită de recenta revenire a prețului petrolului. Se așteaptă ca 2010 să fie un alt an dificil pentru industria petrolului și a gazelor naturale, iar estimarea este că majoritatea companiilor din regiune vor aplica strategia menținerii unui control strict al cheltuielilor operaționale și de capital, încercând să păstreze fluxul de numerar disponibil la finalul lui 2009. Cel mai bine vor sta companiile de gaze naturale din divizia de transmisie și distribuție, cu un flux de numerar substanțial, care sunt – în ciuda schimbărilor ce se întrevăd în industria gaziferă – într-o poziție

favorabilă pentru a-și menține un profil solid în 2010 și care par să fi depășit perioada cea mai dificilă a crizei, ajutate de recenta revenire a prețului țițeiului și de scăderea costurilor din industrie. În schimb, companiile integrate și cele din sectorul de rafinare, afectate serios în 2009, se vor confrunta și în acest an cu o situație dificilă; singurele care vor încheia anul 2010 cu o cotă de piață cel puțin staționară sunt firmele cu o bază logistică semnificativă și o rețea de distribuție extinsă, care le va asigura o poziție mai bună în fața recesiunii. ■

Energie verde la Vatican

Administrația Sfântului Scaun a aprobat proiectul unei investiții ce prevede montarea de panouri solare pe acoperișurile Vaticanului, intenția fiind atât aceea de a reduce cheltuielile cu energia ale statului, cât și de a reduce cantitatea de dioxid de carbon emisă în atmosferă, gaz care contribuie la efectul de seră. Într-o primă fază a operațiunii Auditoriumul „Paul al VI-lea”, 2.700 de panouri solare vor fi montate pe acoperișul sălii de audiențe a Suveranului Pontif. În următorii ani se intenționează ca operațiunea să fie extinsă. ■



08

South Stream va trece prin apele românești



Gazprom, cel mai mare producător de gaze din lume, va face măsurători în Marea Neagră pentru a finaliza proiectul gazoductului său South Stream, concurent al proiectului Nabucco, confirmând astfel faptul că magistrala de transport, a cărei construcție este prevăzută să

demareze în 2013, va trece, cel mai probabil, prin zona românească a Mării Negre. De asemenea, după cum relatează France Presse, autoritățile ruse au confirmat și semnarea unui acord cu Slovenia, ultima dintre țările europene (alături de Bulgaria, Serbia, Ungaria și Grecia) pe care gazoductul nu avea cum să le ocolească. Conducta, care va costa 15 miliarde de euro, va transporta inițial 31 miliarde metri cubi de gaz anual (urmând să ajungă ulterior la 63 miliarde de metri cubi) din Asia Centrală către principalele piețe europene, evitând Ucraina, țară cu care Rusia a avut serioase probleme legate de tranzitul gazului. ■

Centrale fotovoltaice



Un plan de dezvoltare ecoenergetică prezentat de Ministerul francez al Ecologiei prevede ca, până în 2011, în fiecare regiune din Franța să existe câte o centrală fotovoltaică. Acestea vor fi amplasate în funcție de potențialul solar al fiecărei regiuni, iar puterea totală a acestora va fi de aproximativ 300 MW. ■

Curent electric din sare marină



Norvegia și Olanda își propun să valorifice o nouă sursă de energie alternativă: sarea marină. Instalațiile construite vor amesteca apa mării cu apă dulce din râuri, urmând apoi să capteze energia degajată de interacțiunea dintre acestea, proces asemănător cu cel de osmoză naturală. ■

În flux continuu

► Noi zăcăminte de gaz românești

Compania Romgaz estimează că până în 2011 va monta 40 de sonde de explorare, iar în 2010 va începe producția de gaze naturale din șapte zăcăminte noi.

► Scădere de profit

Gazprom a anunțat că profitul său net pentru ultimele luni ale anului 2009 este în scădere, ajungând la nivelul de 846 miliarde de dolari, iar cifra de afaceri a scăzut

și ea cu 6,6% față de 2008, la 38 miliarde de euro, ca urmare a scăderii vânzărilor de gaze și de produse rafinate în Rusia. Pierderile gigantului rus au fost compensate parțial de achiziționarea Sibir Energy, din Siberia, care a contribuit cu 648 milioane de dolari la veniturile companiei.

► Rafinărie ruso-chineză

Rusia și China au convenit să construiască în comun o rafinărie în apropiere de Tianjin, lângă Beijing, și să

colaboreze la punerea în funcțiune de noi reactoare nucleare, precum și la elaborarea proiectului unor conducte de transport gaze și petrol între Beijing și Berlin.

► Iranul va exporta în UE

Un alt acord a fost încheiat între Turcia și Iran, care prevede exploatarea în comun a unui zăcămint de gaze, urmând astfel să devină realizabilă posibilitatea de a exporta gaz natural, prin Turcia, către Uniunea Europeană.

A fost creat „concentratorul solar“



Cercetătorii americani de la Massachusetts Institute of Technology au anunțat finalizarea unei noi tehnologii de obținere a energiei din radiația solară, care va costa mai puțin decât folosirea combustibililor tradiționali. Invenția americană, botezată „concentrator solar“, care a dat rezultate

excelente la teste, este realizată dintr-o combinație de elemente care conțin sticlă optică, metale superconductoare și o serie de materiale organice, au precizat pentru revista *Science* creatorii noii tehnologii. Experții sunt convingeți că noul „concentrator solar“ va reduce sensibil costurile de obținere a energiei solare și au precizat că în următoarele luni va începe construcția unui sistem integrat de panouri solare de acest tip, eficiente și profitabile, care vor putea produce suficientă energie pentru a reduce în bună măsură consumul de combustibili fosili. Vestea este cu atât mai îmbucurătoare cu cât, până acum, producerea energiei solare s-a dovedit mult mai scumpă decât folosirea combustibililor tradiționali. ■

„Turnul ecologic“ Taipei 101

Deținătorii turnului Taipei 101 din Taiwan vor investi 1,9 milioane de dolari pentru ca turnul să obțină titlul de cea mai înaltă clădire ecologică din lume. Decizia survine după ce clădirea din Taipei, care a deținut, vreme de cinci ani, recordul de cea mai înaltă din lume, a fost detronată de zgârie norii ridicați în Dubai. Pentru a fi declarat „clădire verde“, Turnul Taipei 101 va trebui să obțină certificarea de mediu și să îndeplinească 100 de criterii ecologice, dintre care, deocamdată, au fost întrunite doar 60, după cum informează Agenția Reuters. Astfel, clădirea de birouri de 509 metri înălțime va trebui să obțină printre altele, eficientizarea energetică completă, să recicleze total energia și deșeurile, inclusiv emisiile de carbon, să reducă consumul de apă și energie electrică și să monteze la toate etajele ferestrele duble, care să permită izolarea și menținerea aerului rece. ■



Soarta deșeurilor nucleare

În zilele noastre, energia nucleară este principala sursă de electricitate cu emisii scăzute de dioxid de carbon utilizată în UE. În consecință, Uniunea Europeană produce în fiecare an în jur de 85.000 m³ de deșeuri radioactive, din care cea mai mare parte sunt slab-radioactive. Până în prezent, șapte state membre dispun de unități de stocare pentru deșeuri de la slab la mediu-radioactive. În 2013, Germania va da în folosință un depozit pentru deșeuri fără degajare de căldură, primul în Europa care ar putea stoca și deșeuri cu durată lungă de viață. Ne mai rămâne problema deșeurilor înalt-radioactive. Finlanda își construiește un depozit de stocare, Suedia se va hotărî curând asupra locației de amplasare a unui depozit propriu, iar Franța este și ea într-un stadiu avansat în această privință. Comisia Europeană e convinsă că numeroase cercetări științifice și tehnice privind evacuarea geologică a deșeurilor radioactive au ajuns la maturitate. De acum înainte va fi nevoie de încurajarea și facilitarea trecerii la acțiune.

Ute Blohm-Hieber

Responsabil european Unitatea dedicată energiei nucleare, dezafectării, transportului și gestiunii deșeurilor în cadrul Comisiei Europene

... România nucleară, încotro?

Producția mondială de energie nucleară s-ar putea dubla până în 2030, pe fondul cererii foarte mari din partea economiilor emergente și a temerilor legate de siguranța rezervelor energetice și de schimbările climatice, a anunțat la sfârșitul anului trecut Organizația Națiunilor Unite. Iar România nu este nici ea departe de această preocupare. Dimpotrivă! În următorii 5-6 ani, urmează să intre în funcțiune, la Cernavodă, alte două reactoare nucleare. Se vorbește și despre proiectarea unei centrale nucleare noi, într-o locație încă nefăcută publică.

text CAROL POPA
foto INTERNATIONAL NUCLEAR SAFETY CENTER



10

La nivel mondial, 31 de centrale nucleare se află în construcție, în prezent, dintre care 16 sunt în țările în curs de dezvoltare, în special în China și în India. O mare parte a expansiunii producției de energie nucleară va fi în estul și sud-estul Asiei, în special în cele două țări ce au economii aflate în plin avânt de dezvoltare. Pe de altă parte, cel mai mare producător de energie nucleară, Statele Unite, în care funcționează 103 reactoare, ar putea să își majoreze capacitatea de producție, între 15 și 50%. Anul 2009 a marcat începutul reconsiderării energiei nucleare ca fiind resursa energetică cea mai eficientă pentru moment, cu scopul de a conserva resursele energetice tradiționale. Anul 2010 va fi,

conform inițiativelor demarate de marile companii energetice, unul al dezvoltării de proiecte pentru centrale nucleare. Franța, Marea Britanie, SUA, China, India, Peru sunt numai câteva dintre țările care au luat în calcul dezvoltarea de noi proiecte de centrale nucleare. În Uniunea Europeană, strategia de dezvoltare a noi centrale nucleare a demarat în urmă cu doi ani, în momentul în care liderii

europeni au constatat că repetarea crizei gazului generată de conflictul economic Rusia-Ucraina nu poate fi evitată decât prin asigurarea energiei din surse alternative. Semnalul a fost dat prin dezbaterile în Parlamentul European a unui proiect ce se referă la promovarea resurselor de energie nucleară, propus de eurodeputatul Alejo Vidal-Quadras. „Energia nucleară ne permite să evităm emisia a 720 milioane de

Nuclearelectrica, producătorul național de energie, menține termenul de începere a construcțiilor pe platforma de la Cernavodă pentru septembrie 2010, în ciuda probabilei renegocieri a participațiilor.



ADRIEAN VIDEANU
Ministrul Economiei



Să fim realiști: capacitatea bugetului de a finanța proiectul așa cum a fost el gândit în 2008 nu mai este posibilă. Luăm în calcul reducerea participăției statului român la 20%.

tone dioxid de carbon pe an. Asta înseamnă că, în fiecare an, economisim mai mult decât ne cere Protocolul de la Kyoto, adică 450 milioane de tone”, spune Quadras. Deocamdată, energia nucleară reprezintă 32% din producția de energie a UE. Însă Europa este departe de un acord asupra energiei nucleare. Guvernul german era, el însuși, dezbinat. Una dintre condițiile care au permis formarea mării coaliții de guvernare în 2005 a fost acordul creștin-democraților Angelei Merkel asupra propunerii social-democraților de a închide, treptat, reactoarele nucleare ale țării. Totuși, după repetarea incidentelor privind furnizarea de gaze naturale din Rusia, Merkel a declarat că Germania nu poate face față confruntării cu Rusia decât dacă recurge la surse mixte de energie. Afirmăția Angelei Merkel reprezintă un semnal că Germania ar putea schimba direcția în ceea ce privește energia nucleară.

ROMÂNIA – ARE CU CINE, N-ARE CU CE
România se află într-o poziție bună în rândul țărilor europene în domeniul energiei nucleare. Definitivarea proiectelor 3 și 4 de la Cernavodă ne va poziționa și mai puternic pe harta europeană în ceea ce privește energia nucleară. Punerea în funcțiune a celor două unități nucleare este prevăzută pentru perioada 2015-2016. Durata de viață a unei unități este de 30 de ani, cu posibilitatea prelungirii la 40 de ani. GDF SUEZ Energy România este unul dintre

acționarii societății SC EnergoNuclear SA, care va dezvolta proiectul reactoarelor 3 și 4 de la Cernavodă. Proiectul celor două reactoare urmează să fie realizat în două etape. Pe parcursul etapei de preproiect, care se estimează să dureze 18 luni de la înregistrarea societății comerciale, vor fi desfășurate activități pregătitoare, precum elaborarea unor specificații tehnice și comerciale, cereri de ofertă, documentații de inginerie, finanțarea unor lucrări de șantier cu un volum limitat, evaluarea ofertelor pentru contractorul general. De asemenea, investitorii vor perfectă aranjamentele comerciale privind construcția celor două unități, exploatarea pe termen lung, precum și modalitățile efective de finanțare. Etapa propriu-zisă de realizare a proiectului are un cost estimat de patru miliarde euro și o durată de circa șase ani. Fiecare unitate va avea o capacitate instalată de 720 MWh. Când toate acțiunile păreau să meargă în linie dreaptă pentru finalizarea proiectului, Ministerul Economiei a reanalizat posibilitățile României de a investi în acest proiect în anul 2010 și a constatat că trebuie să-și modifice participația. Ministrul economiei, Adrian Videanu, a anunțat în toamna trecută că România ia în calcul reducerea participației la societatea EnergoNuclear SA la numai 20%, așa cum a fost prevăzut în proiectul inițial. Cu un an în urmă, România propusese modificarea proiectului inițial și înscrierea statului român în proiect cu o participație majoritară, de 51%. România ar renunța în acest fel la o bună parte dintr-o afacere profitabilă, din lipsă de fonduri. Companiile selectate să devină acționarii EnergoNuclear SA vor reanaliza această oportunitate și vor stabili, cel mai probabil, algoritmul de creștere a participației pentru fiecare acționar privat în parte.

DESPRE VIITOR, CU (NE)ÎNCREDERE
Strategia energetică națională a României, elaborată pentru o perioadă de timp ce se întinde până în 2020, prevede dezvoltarea capacităților nucleare. S-a vorbit mult despre cele două noi reactoare de la Cernavodă, care ar urma să dubleze capacitatea centralei, de la 700 MW cât asigură în prezent reactoarele I și II, la aproape 1.500 MW. Se vorbește deja și despre proiectul unei noi centrale nucleare, despre care cele mai multe voci spun, în lipsa unor date oficiale, că ar urma să fie construită, undeva pe Someș, după anul 2020. Cât de viabil este acest

PARTICIPATIILE LA ENERGO NUCLEAR

51%
Nuclearelectrica

9,15%
GDF SUEZ (Franța)

9,15%
CEZ (Cehia)

9,15%
Enel (Italia)

9,15%
RWE Power (Germania)

6,2%
Iberdrola (Spania)

6,2%
ArcelorMittal România

proiect, numai următoarele decenii vor arăta. Cert este un lucru: deși, în teorie, Europa este pronucleară, în fapt, numai Franța pare decisă să meargă în această direcție, cele mai multe țări de pe continent menținându-și deciziile de a închide, treptat, facilitățile nucleare. Iarna 2008-2009 a însemnat confruntarea cu criza gazelor. Iarna 2009-2010, care promitea să fie scutită de griji, a fost una dintre cele mai reci din ultimele decenii. Doi ani la rând, europenii au fost nevoiți să își pună întrebări legate de securitate energetică, mai mult decât de etică. Va schimba acest lucru părerea cvasigenerală despre energia nucleară? Dar asta aduce o altă întrebare: nu cumva tendința de a demoniza facilitățile nucleare, care devine mai puțin virulentă în Occident, abia urmează să atingă România? Pentru moment, în România, populația pare mai degrabă dispusă să accepte o creștere a capacității de producție energetică prin construirea de noi reactoare. Iar statul, prea puțin capabil să o asigure. ■



Sprijin sau concurență?

Hidrogenul atacă supremația petrolului

text BOGDAN POPESCU foto SHUTTERSTOCK

Ani la rând, omenirea a trăit sub „dictatura” petrolului. Economii întregi au depins, și încă depind direct, de cea mai mică oscilație de preț contorizat la burse al „aurului negru”. Viitorul însă aduce în prim plan o nouă linie de orizont ca soluție pentru producerea de energie mult mai grijulie cu mediul înconjurător. Și mult mai puțin dependentă de factorii economici. Tehnologiile pe bază de hidrogen.

Anual, în lume se arde cantitatea de petrol pe care natura a avut nevoie să-o fabrice în sute de mii de ani. Când rezervele și zăcămintele de petrol se vor epuiza, care va fi soluția salvatoare pentru producerea energiei? Specialiștii din domeniu spun că producția mondială de petrol își va începe declinul între 2010 și 2050 și că rezervele „identificate” se ridică la un milion de barili. Cei mai mari producători de petrol, însă, preferă să nu furnizeze informații cu privire la adevăratele rezerve care mai sunt disponibile la ora actuală pentru prelucrarea industrială. Tocmai de aceea, hidrogenul a început să fie considerat în ultimii ani, de tot mai mulți specialiști, un adevărat carburant al viitorului.

Industriașii din domeniul energetic au început să apeleze la proiecte comune, pe care le vor implementate pe o arie de acoperire cât mai largă. GE și BP au format o alianță pe plan global pentru a dezvolta și implementa împreună tehnologiile necesare pentru cel puțin cinci termocentrale care ar putea reduce drastic emisiile de dioxid de carbon ce conduc la crearea efectului de seră. Este vorba despre o alianță globală între cei doi coloși industriali, care va contribui la facilitarea dezvoltării, demonstrării și integrării complete a tehnologiilor pentru gazificare și generare de energie în proiecte de energie pe bază de hidrogen. Aceste proiecte combină generarea de energie din combustibili fosili cu captarea și stocarea de carbon, astfel încât generarea de energie la scară comercială să aibă loc prin asigurarea

captării și stocării permanente în subteran a carbonului din combustibili – care, altfel, ar fi fost emis în atmosferă sub formă de dioxid de carbon.

CINCI TERMOCENTRALE PE BAZĂ DE HIDROGEN

Pentru început, companiile estimează că vor colabora pentru punerea în practică a tehnologiei de gazificare și a tehnologiei pentru turbine deținute de GE, urmând să dezvolte cinci termocentrale pe bază de hidrogen, care se vor alimenta cu cocs de petrol sau cărbune bituminos.

Ca un prim pas, BP și GE estimează ca proiectul alimentat cu cocs de petrol – care este în curs de planificare în Carson, California, unde Edison Mission Energy este partener Hydrogen Energy – să utilizeze tehnologia GE. În plus, GE Energy Financial Services va avea oportunitatea de a investi capital în proiectele oferite de BP.

Se estimează că fiecare centrală la scară comercială pe bază de hidrogen va genera aproximativ 500 MW de electricitate – suficient pentru a alimenta aproximativ 325.000 de locuințe din Statele Unite.

Se estimează că o singură asemenea termocentrală de 500 MW, alimentată cu cărbune, în condiții de captare și stocare geologică a 90 la sută din carbon, va capta aproximativ patru milioane tone de dioxid de carbon pe an – aceeași cantitate care ar fi atinsă dacă s-ar elimina 615.000 de automobile de pe șoselele din Statele Unite.

În anumite cazuri, injectarea dioxidului de carbon captat în rezervoarele de petrol, pentru stocare, poate avea ca rezultat exploatarea unor rezerve de țiței care, în alte condiții, ar fi fost imposibil de recuperat. Pentru aceste aplicații îmbunătățite de recuperare a petrolului,

dioxidul de carbon are o valoare semnificativă, făcând procesul de captare și stocare de carbon cu atât mai viabil din punct de vedere economic.

UN NOU COLOS PE PIAȚA PRODUCERII DE ENERGIE NOUĂ

Pentru ca proiectele ce vizează generarea de energie pe bază de hidrogen să devină competitive pe piața energiei electrice, este nevoie în primul rând de un cadru legislativ care să ia în considerare și să încurajeze avantajele pe care aceste proiecte le pot genera, prin emisiile reduse de carbon.

„Această alianță combină experiența și resursele a doi lideri din industria de profil, pentru a demonstra că tehnologiile de vârf ale companiilor noastre pot să producă energie pentru aplicații comerciale, cu emisii reduse de carbon, din combustibili fosili, într-o manieră eficientă, fiabilă și economică,” a declarat John Krenicki, Chief Executive Officer pentru GE Energy.

„Energia generată pe bază de hidrogen, cu utilizarea completă a procedurilor de captare și stocare de carbon, oferă posibilitatea reală de a contribui la acoperirea cererii tot mai mari de energie a lumii, limitând în același timp impactul asupra mediului,” a declarat Lewis Gillies, CEO al Hydrogen Energy.

BP și-a anunțat recent intenția de a forma – cu obținerea acordurilor legale – Hydrogen Energy, o nouă companie care va fi deținută în proprietate împreună cu Rio Tinto, al cărei obiectiv

va fi să identifice, să construiască și să pună în funcțiune centrale pe bază de hidrogen, cu captare și stocare de carbon. La finalizarea procedurilor de înființare a companiei, se estimează că acordul anunțat astăzi va fi transferat către Hydrogen Energy. GE și BP – prin intermediul Hydrogen Energy – vor utiliza cele mai avansate tehnologii la nivel mondial, precum și experiența în materie de proiecte și active pe care le dețin pentru a optimiza designul integrat al proiectelor de producere de energie pe bază de hidrogen. ■

Domeniile de aplicabilitate a noilor tehnologii pe bază de hidrogen:

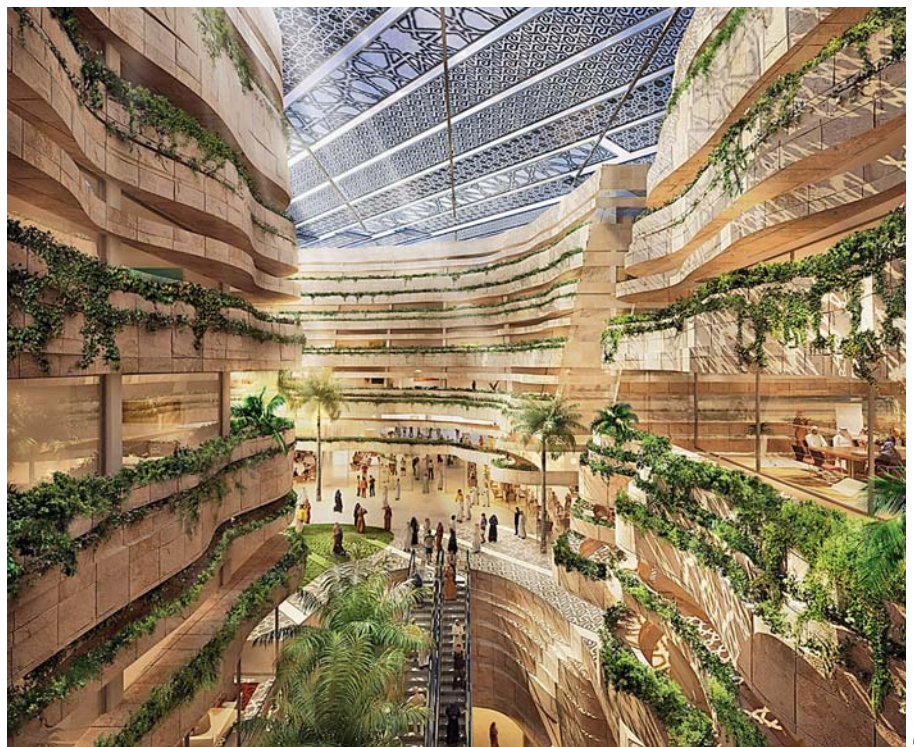
gazificarea cărbunelui

tehnologii de reformare

turbine de gaz

captarea și stocarea carbonului

Masdar, proiectul faraonic din EAU, se anunță primul oraș din lume alimentat cu energia produsă pe bază de hidrogen.



LEWIS GILLIES
CEO al Hydrogen Energy

Energia generată pe bază de hidrogen, cu utilizarea completă a procedurilor de captare și stocare de carbon, oferă posibilitatea reală de a contribui la acoperirea cererii tot mai mari de energie a lumii, limitând în același timp impactul asupra mediului.

TEHNOLOGII DE VÂRF

15 miliarde de dolari pentru centrala pe bază de hidrogen, de la Abu Dhabi



© Foster+Partners

Guvernul din Abu Dhabi a anunțat că e gata să investească 15 miliarde de dolari pentru a realiza cea mai mare centrală electrică pe bază de hidrogen din lume. Statul arab spune că are, de altfel, un vast program de ecologizare, care include și construirea unui oraș complet lipsit de poluare, pentru implementarea căruia vor fi necesari cinci ani, informează BBC. Fondurile uriașe investite de Emiratele Arabe Unite, la care se speră că vor adera și unele companii de investiții occidentale, vor fi derulate prin intermediul fondului „Inițiativa Masdar”, care este autorizat să dezvolte și să comercializeze energie și tehnologii nepoluante. Proiectanții uzinei speră că metoda de producere a hidrogenului pur se va îmbunătăți cu timpul, pentru că multe dintre mașinile de peste câteva decenii îl vor folosi drept combustibil și ar putea deveni noul „aur negru” pentru țările rămase fără petrol. ■

14

Prima centrală rezidențială de cogenerare

Grupul Baxi, unul dintre liderii europeni ai industriei termotehnice, a instalat în Marea Britanie prima sa centrală de cogenerare, dezvoltată pe baza tehnologiei celulei de combustie. Sistemul folosește hidrogenul extras din gazul natural pentru a asigura simultan necesarul de energie termică și electrică al unei locuințe. Centrala Baxi de cogenerare încorporează cea mai avansată tehnologie bazată pe celula de combustie. Grație dezvoltării acestei inovații, hidrogenul conținut în gazul natural este transformat în energie electrică și termică, prin procese care nu presupun ardere. Astfel, eficiența energetică a centralei este superioară instalațiilor clasice de cogenerare. În același timp, emisiile de noxe sunt reduse substanțial, contribuind la protecția mediului. Sistemul novator Baxi de cogenerare poate asigura până la 100% din necesarul de căldură al unei locuințe medii și până la 75% din cel de electricitate, pe toată durata anului. Centrala funcționează exclusiv pe bază de gaz, fiind independentă de orice altă sursă de energie. ■



Energie verde low cost

Chimiștii americani au descoperit o modalitate foarte ieftină de a produce hidrogen din apă: prin electroliză. Până acum însă, procesul era foarte costisitor. Tehnica nouă descoperită imită procesul de fotosinteză al plantelor și furnizează un mod eficient de stocare a energiei solare, informează Green Report. Panourile funcționează doar pe timp de zi, când soarele arde foarte tare. Ele nu pot însă asigura energia și pentru perioadele în care soarele nu este foarte puternic. Tehnica va permite stocarea excesului de energie primită de la soare în timpul zilei. Astfel, ziua, celulele fotovoltaice preiau doar o parte din această energie și asigură necesarul de electricitate în casă, iar cealaltă parte este utilizată de catalizator; acesta transformă apa în hidrogen și oxigen. Pe timpul nopții, hidrogenul și oxigenul pot fi recombinate într-o pilă de combustie, pentru producerea curentului electric. ■

Ford produce motoare pe bază de hidrogen



Ford a anunțat că a început producția comercială de motoare de 6,8 litri care folosesc drept combustibil hidrogenul și care, la finele

anului, vor echipa flota de microbuze pentru transportul de pasageri, informează agenția EFE. Producătorul de autovehicule este prima companie din lume care a început producția de motoare construite special pentru a funcționa cu hidrogen. Vicepreședintele pentru cercetare al Ford, Gerhard Schmidt, a semnalat că „acest motor reprezintă o etapă importantă în eforturile de cercetare depuse de angajații Ford în domeniul tehnologiei pe bază de hidrogen”. Motorul cu hidrogen dez-

voltat de Ford are o capacitate de 6,8 litri și va fi montat pe microbuzul 450 al companiei, destinat, în principal, clienților din Florida. Ford a subliniat că motoarele cu hidrogen au un randament ridicat, noxele sunt aproape nule și poate fi combinat ușor cu motoare electrice, pentru a crea autovehicule hibrid. Compania a indicat că flota de microbuze cu motoare cu hidrogen va furniza „o experiență valoroasă lumii reale”, care va permite dezvoltarea noii generații de motoare. ■



Gazul natural

GDF SUEZ Energy România vă îndeamnă să vă bucurați în fiecare zi de avantajele gazelor naturale:

- Randament energetic ridicat;
- Impact scăzut asupra mediului;
- Siguranță și fiabilitate energetică;
- Economie de energie.

GDF SUEZ

REDESCOPERIM ENERGIA

Reciclarea energiei

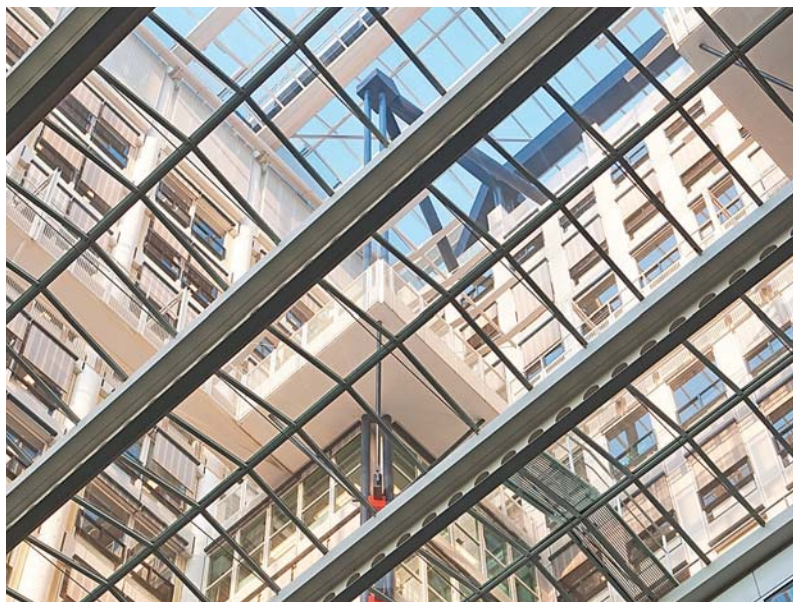
text BOGDAN POPESCU foto SHUTTERSTOCK

16

Recuperarea energiei preocupă din ce în ce mai mult mediul de afaceri. America a dat tonul în urmă cu ani buni. Europa și restul lumii au învățat, de peste Ocean, cum este posibil să reciclezi ceva ce tocmai ai folosit.

În lupta cu vitregiile marii depresii economice, managerii marilor corporații investesc mai mult decât oricând în implementarea soluțiilor tehnice inteligente care să aducă economii financiare importante în afaceri. O reală gură de aer în plină criză.

Cunoscută ca *heat exchangers*, sistemele de recuperare a energiei sunt la modă în Statele Unite și în multe dintre statele europene, unde sunt folosite atât de către consumatorii casnici de energie electrică, cât și de către instituții. Unii dintre specialiști numesc aceste sisteme de recuperare a energiei „instalații de ventilație activă cu recuperare de căldură”. În ultimii ani, proiectanții, instalatorii și beneficiarii finali au arătat interes pentru realizarea sistemelor de



aer condiționat dedicate cartierelor rezidențiale, spațiilor comerciale, centrelor de afaceri, hotelurilor sau chiar halelor de producție. Pretențiile au crescut, astfel încât soluțiile tehnice să atingă capacități sporite privind flexibilitatea în operare pe tot timpul anului, să aibă sarcini mari de răcire, dar, cel mai important aspect, să înregistreze con-

sumuri mici de energie. Și asta, pentru că există o continuă presiune asupra țărilor puternic industrializate de a dezvolta sisteme capabile să minimalizeze impactul asupra mediului înconjurător și de a reduce la minimum contribuția la așa-numitul „efect de seră”, pentru a nu degrada stratul de ozon. În multe procese industriale, o bună parte a



Soluțiile tehnice de recuperare a căldurii aduc companiilor economii pe timp de criză.

energiei folosite este evacuată sub formă de căldură uzată. De cele mai multe ori, se utilizează mijloace mecanice, cum ar fi ventilatoarele sau circuitele de răcire cu apă, ceea ce duce la o creștere a consumului de energie și, implicit, a costurilor. Prin recuperarea acestei energii termice și utilizarea sa în alte scopuri, atât consumul de energie, cât și costurile aferente se pot reduce simțitor. Beneficiile folosirii unor astfel de soluții tehnice privind recuperarea căldurii au adus această nouă modă în domeniul investițiilor în topuri. Potrivit specialiștilor, acestea sunt menite să economisească mai mult de trei sferturi din energia folosită pentru încălzirea sau, după caz, răcirea încăperilor.

TEHNICĂ NOVATOARE

O unitate de ventilație cu recuperare de căldură este complementară unui sistem de aer condiționat. În timp ce unitatea AC răcește aerul din cameră, unitatea HRV aduce aer proaspăt din exterior, filtrat și apoi răcit cu aerul deja rece care se evacuează în același timp din încăpere. O unitate de ventilație cu recuperare de căldură nu creează vacuum parțial în încăpere deoarece nu extrage mai mult aer din

încăpere decât introduce. De asemenea, sistemele de evacuare aruncă pur și simplu energia acumulată în aerul evacuat. Unitatea de ventilație cu recuperare de căldură transferă această energie înapoi aerului proaspăt introdus în încăpere. Aerul condiționat nu este suficient pentru împropătarea aerului din încăpere. Sistemele clasice în sistem „split“ nu au aport de aer proaspăt. Acestea sunt doar niște pompe de căldură aer-aer. Printr-un sistem de recuperare a căldurii, aerul cald din diferite încăperi, încărcat cu umiditate excesivă, praf și microbi, este aspirat printr-un orificiu. Acest lucru are loc în timp ce, simultan, printr-un alt orificiu al sistemului, dotat cu filtru, se aspiră aer proaspăt de afară. Energia termică din aerul evacuat este folosită pentru preîncălzirea aerului introdus în cameră. Astfel că, în încăpere, este suflat un aer proaspăt, filtrat și preîncălzit, iar în exterior este evacuat aerul extras din încăpere, el fiind răcit.

EXEMPLU DE SUCCES

Un exemplu de implementare cu succes a unui sistem de recuperare de căldură este cel inițiat de cunoscutul

producător mondial de produse cosmetice L'Oréal. Managementul colosului industrial din domeniul frumuseții și-a pus problema economiei energiei rezultate în urma proceselor industriale. Primul pas a fost cel al unui audit de specialitate. Astfel, în urma analizelor, Compania Seitha a oferit soluția optimă pentru target-ul impus: apelarea la un sistem de recuperare a căldurii degajate de sistemul de răcire a celor cinci grupuri de aer comprimat, ceea ce a dus la reduceri importante de costuri, cu ajutorul unor soluții de protejare a mediului înconjurător.



PHILIP HAIGHT
Southern Heat Exchanger

Sistemul de climatizare permite un procent de recuperare a energiei termice de până la 90%, cu un schimb minim de aer și asigurând un climat interior proaspăt și sănătos.

Un pachet pentru confortul tău

ExpertGaz este o rețea de parteneri formată din consilierii GDF SUEZ Energy România și din echipele atent selecționate a peste 60 firme de instalații din toată țara.

GDF SUEZ Energy România te invită să descoperi energia prin confortul ofertelor propuse în cadrul Rețelei ExpertGaz.

Este simplu. Ai la îndemână, prin ExpertGaz, o rețea de parteneri de încredere, unde găsești:

- soluții potrivite de încălzire pe bază de gaze naturale;
- instalatori renumiți și de încredere;
- cele mai eficiente instalații;
- lucrări rapide și de calitate;
- oferte adaptate de finanțare;
- economie de timp.



De unde vine energia viitorului?

Interesul pentru mediu modifică harta energetică mondială P20

CertIFICATELE VERZI, TOT MAI ATRACTIVE P28

La Copenhaga, țările sărace au salvat economiile emergente P32

Acord extins până în 2045

Gazprom și două companii poloneze de stat – PGNiG și EuRoPol GAZ – au semnat un acord privind extinderea până în 2045 a înțelegerii referitoare la tranzitul de gaze naturale rusești către Europa de Vest. „Documentul stipulează extinderea contractului de aprovizionare a Poloniei până în 2037 și posibilitatea majorării livrărilor până la 11 miliarde de metri cubi pe an din 2010“, au anunțat Gazprom și PGNiG într-un comunicat comun. În plus, înțelegerea referitoare la tranzitul de gaze naturale rusești către Europa de Vest, prin intermediul conductei Iamal-Europa, a fost extinsă până în 2045. Polonia consumă anual circa 13,7 miliarde de metri cubi de gaze naturale, producția internă asigurând 30% din această cantitate. În 2009, Gazprom a livrat Rusiei nouă miliarde de metri cubi de gaze naturale.

POLONIA

ROMÂNIA



GDF SUEZ Energy România crește productivitatea

GDF SUEZ Energy România – companie cu afaceri de peste un miliard de euro, specializată în furnizarea gazelor naturale – a înregistrat creșterea cifrei de afaceri cu 300 milioane de euro din 2005, prin eficientizarea costurilor de producție și reducerea costurilor cu personalul.

RUSIA

Acord coreeano-canadian

Consoțul coreean condus de Samsung și Korea Electric Power a semnat un acord cu guvernul din Ontario pentru construirea de stații de energie solară și eoliană. Consoțul va investi 6,64 miliarde dolari pentru dezvoltarea unei capacități de producție de 2,5 GW. Companiile coreene vor mai construi și patru centrale de producere a energiei regenerabile.

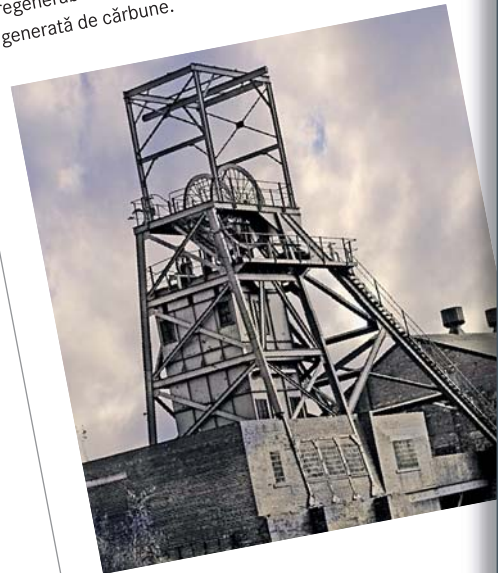


COREEA

CHINA

Lege pentru energia regenerabilă

Noua lege din China referitoare la energia regenerabilă cere operatorilor să cumpere toată energia regenerabilă produsă de generatoare, pentru a crește consumul de energie regenerabilă într-o țară dependentă de energia generată de cărbune.



E

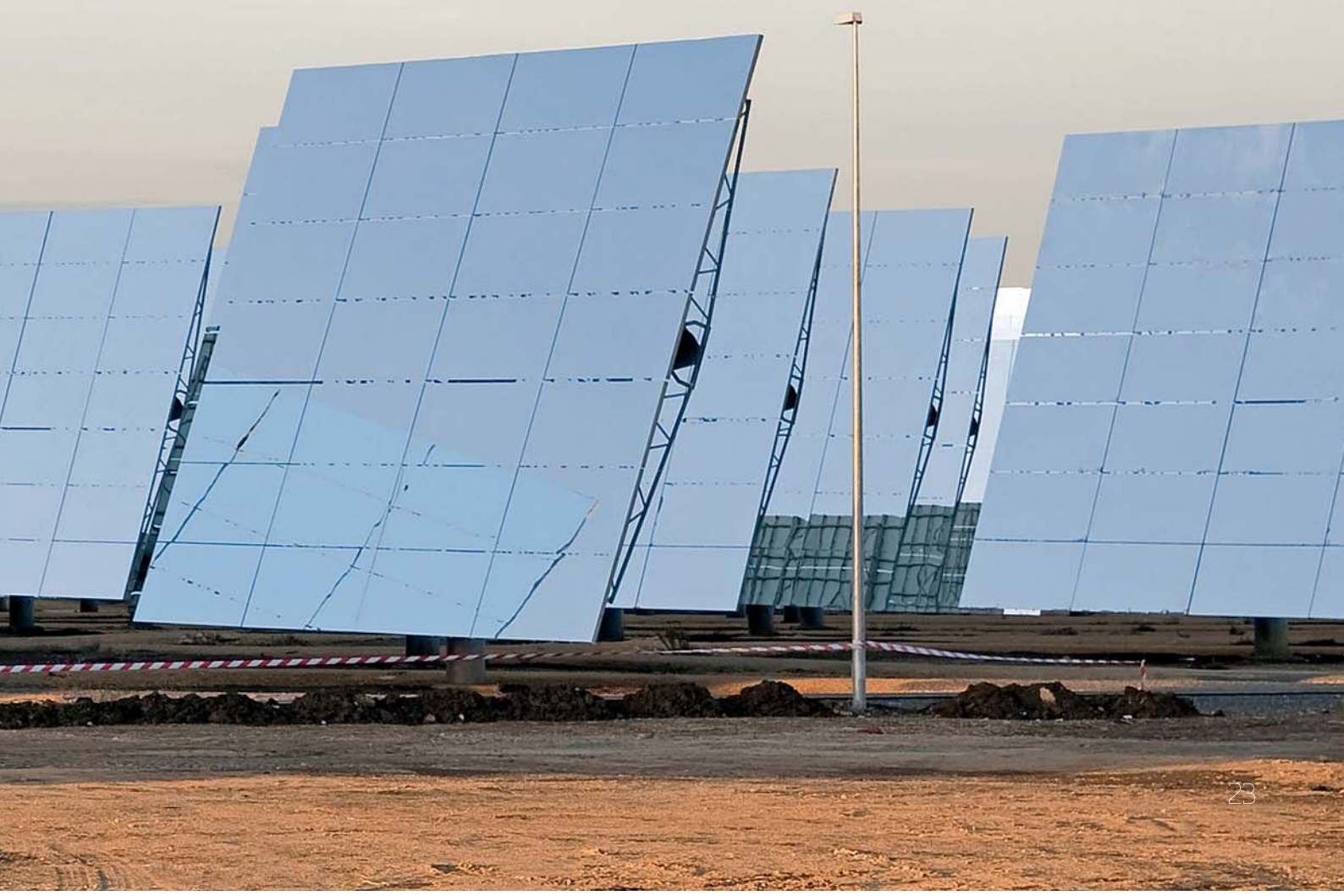




Investitia în ecoenergie de la reducerea poluării, la optimizarea costurilor

În anul 2010, România trebuie să acopere 33% din consumul brut de electricitate din surse regenerabile. Producția de energie din hidrocentrale sub 10 MW acoperă doar jumătate din acest procent. Este România pregătită să facă față provocării?

text CAROL POPA foto SHUTTERSTOCK



Până în anul 2020, plafonul consumului total de energie din surse regenerabile trebuie să ajungă la 24% din total consum. Numai în acest an, consumul de energie electrică din surse regenerabile trebuie să atingă pragul de 33%, în condițiile în care producția totală de energie hidroelectrică – din care peste 80% este produsă în hidrocentrale cu capacitate instalată de peste 10 MW – atinge pragul de 30% în anii cu condiții climatice favorabile.

Autoritățile române au găsit soluția pentru îndeplinirea acestor obligații, prin atragerea investițiilor în sectorul privat de producție a energiei electrice. „România are două ținte obligatorii de îndeplinit. Una dintre ele se referă la anul 2010, când 33% din consumul intern brut de energie electrică trebuie acoperit din surse regenerabile. Cea de-a doua țintă se referă la anul 2020, când 24% din consumul total de energie va trebui să fie din surse regenerabile. Suntem optimiști, atât datorită unităților pe care le avem în funcțiune, cât și proiectelor pe care le avem în derulare. Avem în construcție parcuri eoliene de 1.000 MW și unități de 2.900 MW cu aviz de racordare emis”, a precizat la sfârșitul anului 2009 Alexandru Săndulescu, director general în cadrul Ministerului Economiei.

24

Ce facem noi...

În aceeași perioadă (sfârșitul anului trecut), ministrul Economiei, Adrian Videanu, a semnat contractele de finanțare pentru 6 din cele 14 proiecte aprobate până acum privind sprijinirea investițiilor în modernizarea și realizarea de noi capacități de producție a energiei electrice din surse regenerabile. Cele șase proiecte au o valoare totală de aproximativ 270 milioane lei, din care finanțarea nerambursabilă reprezintă 42%. De asemenea, au fost aprobate alte 14 proiecte, cu o valoare totală de 618 milioane lei, din care finanțarea nerambursabilă reprezintă aproximativ 261 milioane lei. Aceste proiecte au fost elaborate în cadrul cererii de propuneri de proiecte aferente operațiunii 4.2 – „Sprijinirea investițiilor în modernizarea și realizarea de noi capacități de producere a energiei electrice și termice prin valorificarea resurselor energetice regenerabile: a biomasei, a resurselor hidroenergetice în unități cu putere instalată mai mică sau egală cu 10 MW, solare, eoliene, a biocombustibilului, a resurselor geotermale și a altor surse regenerabile de energie” – din Programul Operațional Sectorial „Creșterea Competitivității Economice”.

Cu alte cuvinte, eforturile autorităților pentru respectarea angajamentelor asumate sunt evidente, dar nu sunt neapărat suficiente. Procesul de atragere a investițiilor devine extrem de dificil în faza de obținere a avizelor, culminând cu autorizația de interconectare la rețeaua de transport aflată în



proprietatea Transelectrica. Blocajul este cauzat de capacitatea limitată de transport a rețelei gestionate de Transelectrica – în prezent, proiectele în curs de avizare acoperind în întregime această capacitate. Deși au existat voci care au solicitat investiții pentru creșterea capacității de transport, oficialii Transelectrica susțin că astfel de investiții nu sunt justificate atât timp cât volumul consumului brut de energie electrică este în scădere.

... Și ce fac alții

Aflată într-o situație similară, China a adoptat o lege ce a intrat în vigoare la începutul anului 2010, prin care toți operatorii de rețele electrice de transport sunt obligați să preia în sistem toată energia produsă din surse regenerabile și să o livreze cu prioritate, în detrimentul producătorilor de energie din surse tradiționale. În Germania, soluția a fost găsită prin metode



Excesul de energie eoliană este transformat, printr-un proces industrial, în hidrogen (capabil să acumuleze energie), iar, la nevoie, acesta este transformat în electricitate.

tehnice. Anul trecut, a fost inaugurată prima uzină hibrid din lume în orașul german Prenzlauer, care produce electricitate cu metode neconvenționale. Practic, uzina – construită cu 21 milioane de euro – combină trei surse de energie regenerabilă: puterea vântului, biogazul și hidrogenul. Special la acest proiect este faptul că energia eoliană suplimentară, care nu are consumator direct, este stocată prin producția de hidrogen. Excesul de energie eoliană este transformat, printr-un proces industrial, în hidrogen (capabil să acumuleze energie), iar, la nevoie, acesta este transformat în electricitate.

Conservarea energiei

Cum în România o măsură de tip legislativ asemănătoare cu cea a Chinei ar fi considerată anticoncurențială, iar investițiile similare cu cea din Germania ar întâmpina probleme de eficiență, reglementările ce se impun trebuie orientate, practic, spre consumul eficient al energiei și evitarea risipei, astfel încât, prin ►►



NORBERT ALLNOCH
Director IRW

Prin programe guvernamentale, poate fi sporit gradul de eficiență energetică a acelor companii pentru care consumul de energie nu reprezintă mai mult de 10% din costul produselor realizate. Acolo se risipește cel mai ușor energia, deoarece interesul pentru reducerea consumului nu s-ar identifica într-o reducere substanțială a costurilor generale de producție.

reducerea consumului, statul român să obțină acel procent de consum din resurse regenerabile. Reducerea risipei de energie conduce la optimizarea producției și a distribuției în rețelele de transport.

Cu alte cuvinte, statul român va trebui să orienteze finanțările către măsuri concrete de eficientizare a consumului energetic, dublate de susținerea producătorilor de energie regenerabilă prin includerea acestei producții în coșul de consum adresat consumatorilor cu tarife reglementate.

De ce ar fi necesară o astfel de măsură? Conform analizelor realizate de Transelectrica, potențialul de energie eoliană al României este de 14.000 de MW. Pentru comparație, cele două reactoare de la Cernavodă, care asigură aproximativ 20% din energia electrică ce se consumă în România, însumează 1.400 MW instalați. Ceea ce înseamnă că în România se poate produce energie electrică din puterea vântului de două ori mai multă decât întregul consum intern. Problemele apar doar atunci când vine în discuție prețul acestei energii produse din surse regenerabile. Conform reglementărilor actuale, producătorul de energie eoliană poate obține pe piața liberă un preț de 35 euro/MW, plus contravaloarea unui certificat verde, stabilită prin reglementări între 24 și 42 euro, în funcție de evoluția pieței. Asta înseamnă că producătorul de energie regenerabilă eoliană poate obține maxim 77 euro/MW în România, în timp ce în alte țări europene, precum Italia sau Danemarca, prețul unui MW de energie electrică obținută prin turbine eoliene depășește 92 euro. Mai mult, România are o cotă de certificate verzi în limita unei producții de energie din surse regenerabile reprezentând 16,8% din consumul total de energie.

În astfel de condiții, băncile devin reticente când vine vorba de finanțarea unor proiecte cu un termen de recuperare a investiției într-o perioadă lungă de timp, mai ales atunci când producătorul nu are o piață de desfacere asigurată pe toată perioada derulării împrumutului. Includerea producției de energie regenerabilă în coșul de consum adresat consumatorilor cu tarife reglementate ar ușura sarcina producătorilor în raportul cu băncile finanțatoare și ar conduce inevitabil la o gestionare mai atentă a consumului de energie în rândul acestei categorii de consumatori.

Limitarea poluării – un argument

Un argument serios în privința abordării energiei obținute din resurse regenerabile ca opțiune strategică pentru economie este nevoia de a limita efectele poluării. Institutul german IRW, care activează în industria energiei regenerabile, a arătat că nivelul de dioxid de carbon emanat în anul 2008 a crescut cu 1,94%, ajungând la 31,5 miliarde de tone metrice, iar perspectivele de evaluare pentru anul 2009 nu sunt mai optimiste. Specialiștii au arătat că emisiile de dioxid de carbon au crescut pentru al zecelea an consecutiv și au recomandat țărilor semnatare a Protocolului de la Kyoto să investească în energia regenerabilă. „Protocolul de la Kyoto nu funcționează. Avem nevoie de o abordare mai potrivită, nu de stoparea activităților industriale, stopare ce poate conduce la ostilități și certuri despre cine și ce ar trebui să facă”, a declarat directorul IRW, Norbert Allnoch, citat de Reuters. El spune că nivelul investițiilor în energia regenerabilă trebuie să ajungă la aproximativ 500 de miliarde de euro anual, față de 120 de miliarde de euro cât s-au investit în 2008 și 193 de miliarde



de euro cât sunt investițiile estimate pentru anul 2009.

Conform aceleiași surse, gradul de poluare cu dioxid de carbon poate fi substanțial redus prin aplicarea unor programe de eficiență energetică în sectorul industrial. „Prin programe guvernamentale, poate fi sporit gradul de eficiență în consumul de energie în companiile industriale, în special acele companii



CRISTIAN DANDU
Director Comercializare
Energie GDF SUEZ Energy
România



GDF SUEZ, în calitate de furnizor și distribuitor de energie, a creat structurile necesare pentru consilierea clienților săi, cu scopul de a obține un grad ridicat de eficiență energetică.



▶ 35 euro/MW
plus contravaloarea unui certificat verde poate obține producătorul de energie eoliană pe piața din România.

▶ 77 euro/MW
este câștigul maxim al producătorului de energie eoliană pe piața din România.

▶ 92 euro/MW
este prețul minim al energiei eoliene în alte țări europene.

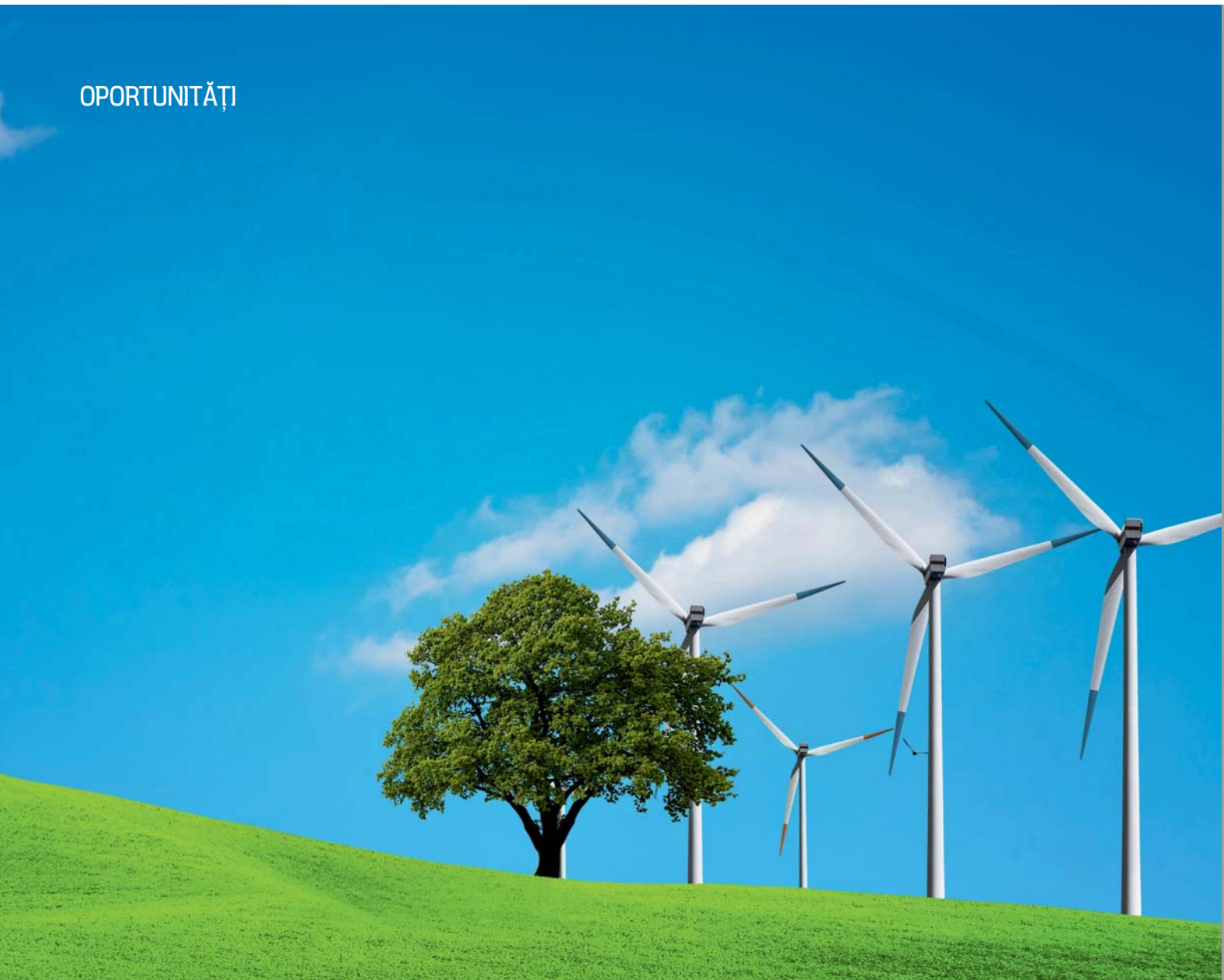
▶ 14.000 MW
este potențialul energetic eolian al României (de zece ori mai mare decât capacitatea centralei de la Cernavodă și dublul consumului intern total).

pentru care consumul de energie nu reprezintă mai mult de 10% din costul produselor realizate. Acolo se risipește cel mai ușor energia, deoarece interesul pentru reducerea consumului nu s-ar identifica într-o reducere substanțială a costurilor generale de producție“, spune Allnoch. În România, marii consumatori industriali au implementat deja programe de eficiență energetică prin management energetic, acestea fiind impuse de condițiile de supraviețuire pe o piață concurențială. Pentru o mare parte dintre companiile de dimensiuni medii, auditul energetic pare mai degrabă o povară legată de obținerea de avize decât un scop pentru reducerea costurilor. Pe acest segment se dovedește necesară intervenția autorităților de reglementare în domeniu, pentru stimularea economisirii energiei. Exemplul Poloniei în acest caz este relevant. La începutul anului 2009, Polonia a introdus obligativitatea consumului de energie produsă din surse regenerabile într-o anumită cotă pentru toate categoriile de consumatori industriali care înregistrează un consum de peste 1 MW, ceea ce include, practic, peste 80% din producătorii industriali și îi exclude doar pe micii meșteșugari, care au ateliere proprii cu 1-3 angajați. Astfel, o cotă parte din subvenția oferită de statul polonez producătorilor de energie din surse regenerabile este încasată din diferența de preț inclusă prin această decizie, iar companiile de talie medie, cu până la 250 de

angajați, producătoare în general de bunuri de larg consum, au apelat la audit energetic pentru a elimina aceste costuri suplimentare pentru a nu fi nevoiți să majoreze prețul produselor.

Furnizorii și distribuitorii de energie din România au lansat încă din anul 2009 o campanie de susținere a auditului energetic în companii, ca soluție pentru reducerea poluării și a costurilor. Investițiile necesare pentru realizarea unui astfel de audit i-au determinat pe mulți manageri să amâne acest proces, iar acum se confrută cu o concurență serioasă din partea celor care au aplicat concluziile auditului și ulterior au putut opera reduceri de prețuri la produsele comercializate, ca urmare a reducerii costurilor cu consumul de energie. „GDF SUEZ, în calitate de furnizor și distribuitor de energie, a creat structurile necesare pentru consilierea clienților săi, cu scopul de a obține un grad ridicat de eficiență energetică“, spune Cristian Dandu, Director Comercializare Energie GDF SUEZ Energie România.

Cu toate acestea, ponderea companiilor românești care au apelat la aplicarea concluziilor din auditul energetic pentru reducerea costurilor este de numai 17% din totalul companiilor industriale cu un număr mai mare de 250 de angajați. Conform datelor deținute de Ministerul Economiei, deși este obligatoriu, auditul energetic a fost realizat de numai 44% din companii, ponderea cea mai mare fiind înregistrată în rândul companiilor cu peste 1.500 de angajați, unde procentul ajunge la 87%. Autoritățile române consideră însă că numărul companiilor care apelează la auditul energetic se va dubla în următorii doi ani, ca urmare a introducerii unor măsuri de mediu restrictive pentru consumatorii persoane juridice care nu au apelat la auditul energetic. ■



28

CertIFICATELE VERZI, TOT MAI ATRACTIVE

Valoarea acumulată de certificatele verzi în ultimul an este confirmată atât prin volumul de tranzacții înregistrate la OPCOM, cât și prin interesul manifestat pentru acest produs de diferite medii – de la cel de afaceri până la comunitatea hacker-ilor.

text CAROL POPA **foto** SHUTTERSTOCK

La sfârșitul lunii ianuarie, registrele de tranzacționare a certificatelor verzi din mai multe state membre UE, printre care și România, au fost atacate de hackeri, care au urmărit să fure permisele de emisii poluante de la companii pentru a le vinde mai departe. *Financial Times*, preluat de *Reuters*, citează declarațiile purtătorului de cuvânt al DEHSt - Registrul de tranzacționare a certificatelor verzi din Ger-

mania -, care susține că „atacul de tip phishing a fost unul de înalt profesionalism“ și este deja în ancheta Biroului Federal de Investigații Criminale din Germania. Trader-ii din mai multe țări europene, între care Germania, Norvegia, Austria, Olanda, România, Bulgaria, Ungaria, Belgia, Danemarca, Spania, Italia și Grecia, au primit mesaje e-mail de avertizare din partea Comisiei Europene, care a cerut ca participanții la piață să fie anunțați.

Dincolo de consecințele reparabile ale acestui incident, atacul hacker-ilor indică o creștere a importanței acestui tip de titluri

de valoare. Certificatele verzi au depășit – prin acest incident – granițele unui produs de nișă și au devenit o reală monedă de schimb în societate, din momentul în care au atras atenția hacker-ilor.

ÎN TOPUL TRANZAȚIILOR CU CERTIFICATE VERZI

În România, certificatele verzi se tranzacționează la OPCOM și SIBEX, iar importanța acestora este confirmată de volumele tot mai mari de tranzacționare. În anul 2009, OPCOM a tranzacționat 141.607 certificate verzi, la un preț mediu de 55 euro/certificat. OPCOM tranzacționează certificate verzi din anul 2005, dar volumul de tranzacții a înregistrat o creștere importantă în ultimii doi ani.

Cel mai mare producător de energie hidro în capacități mici care primește certificate verzi este producătorul de electrozi pentru industria metalurgică Elsid Titu, ce se află în fața Hidroelectrică, companie de stat care acoperă circa 30% din consumul de energie electrică al țării. Elsid Titu are microhidrocentrale cu o putere instalată de 29,6 MW, în timp ce compania de stat Hidroelectrică are capacități similare, dar cu o putere mai mică, de 28,150 MW. Elsid Titu a reușit să detroneze Hidroelectrică printr-un număr mare de microhidrocentrale noi, cu o capacitate instalată sub 10 MW, construite de la zero. Conform reglementărilor, certificate verzi primesc doar capacitățile noi sau cele re tehnologizate integral, iar Hidroelectrică a preferat să vândă 87 din aceste capacități și a păstrat 63, pe care le-a re tehnologizat doar parțial.

ȘASE CERTIFICATE VERZI PENTRU 1 MW DE ENERGIE SOLARĂ

Alexandru Săndulescu, director în cadrul Ministerului Economiei, susține că statul ia în calcul creșterea numărului de certificate verzi oferite, de la 4 la 6, pentru fiecare MW obținut din energie solară, prin intermediul unor modificări operate pe Legea 220/2008. Potrivit reprezentanților Ministerului Economiei, statul român ar putea obține 1,5 miliarde de euro anual din vânzarea surplusului de certificate de emisie de gaze cu efect de seră. Pentru atingerea acestui obiectiv, ar trebui creat un fond de garantare, pentru a garanta investițiile realizate în producția de energie verde. Astfel, băncile ar avea mai multă încredere în firmele care investesc în producția de energie eoliană, solară sau obținută din biomasă.

Pe de altă parte, investițiile din acest sector se lovesc, ca și în alte domenii, de problema infrastructurii de transport. Conducerea Transelectrică susține că problema principală a sectorului energiei verzi în România este legată de incapacitatea rețelei de transport de a ține pasul cu ritmul de dezvoltare a



ALEXANDRU SĂNDULESCU
Director în cadrul Ministerului Economiei

Statul ia în calcul creșterea numărului de certificate verzi oferite, de la 4 la 6, pentru fiecare MW obținut din energie solară, prin intermediul unor modificări operate pe Legea 220/2008.

6

certificate verzi, în loc de 4, ar urma să ofere statul român pentru fiecare MW de energie solară.

1,5

miliarde euro s-ar obține, anual, prin vânzarea acestui surplus.

4.000

MW este capacitatea maximă de absorbție în rețeaua de transport, pentru energia eoliană.

3.900

MW este capacitatea de producție a proiectelor de energie eoliană aflate în stadii avansate de execuție.

sectorului. Transelectrica poate prelua în prezent maxim 4.000 MW capacitate instalată de energie eoliană, iar la sfârșitul anului 2009 existau proiecte de producție de energie eoliană, aflate într-un stadiu avansat de execuție, pentru o capacitate de 3.900 MW. Perspectivele de creștere a capacității de absorbție în rețeaua de transport pentru energia produsă în parcuri eoliene au o proiecție în timp de 5-6 ani, în viziunea conducerii Transelectrică.

Fără o susținere directă a investițiilor din partea acționarului majoritar – Ministerul Economiei –, perspectivele de dezvoltare a sectorului de producere a energiei verzi se vor bloca, iar acest blocaj poate genera pierderi substanțiale, atât pentru companiile care au investit în acest sector, cât și pentru statul român. Ceea ce face ca statul român să fie presat să ia o decizie grea în plină recesiune economică: susține producția și transportul de energie verde, prin implicare directă în investițiile din infrastructura de transport, sau menține actualul raport între producția de energie verde și producția tradițională de energie în termocentrale și își asumă lipsa unor încasări de 1,5 miliarde euro anual. A doua variantă ar contrazice însă tratatele internaționale la care România este semnatară, conform cărora ponderea energiei verzi în total producție trebuie să crească în mod constant până în anul 2020. ■

Energia regenerabilă – proiecte și soluții concrete după Conferința de la Copenhaga

interviu de CAROL POPA

Domnul Jean Constantinescu, președinte al Institutului Național Român pentru Studiul Amenajării și Folosirii Surselor de Energie – IRE, este unul dintre veteranii care au pus temelia organizării actuale a sistemului energetic din România. În 1999, a fondat, în calitate de președinte, Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei – ANRE, apoi, în anul 2000, a concretizat înființarea Societății Naționale de Transport al Energiei Electrice – Transelectrica, în calitate de director general.

30

Domnule președinte, care sunt concluziile pe care trebuie să le ia în considerare autoritățile române după Conferința de la Copenhaga?

J.C. Reducerea severă a emisiilor de gaze cu efect de seră și creșterea substanțială a eficienței folosirii energiei, potrivit țintelor pentru anul 2020, rămân priorități absolute ale UE și ale României, deși problema schimbărilor climatice va continua să agite discuția publică în următorii ani. Este de așteptat să vedem Comisia Europeană înăsprind măsurile pentru respectarea angajamentelor asumate și accelerând programele de introducere a tehnologiilor noi, ca de pildă rețineria și depozitarea emisiilor sau construcția de rețele inteligente, capabile să transfere energia regenerabilă între regiunile UE. Fără îndoială, îndeplinirea țintelor privind emisiile și regenerabilele va fi din ce în ce mai mult axată pe măsuri economice și de piață și va duce la reconfigurarea rețelelor electrice.

Ce măsuri ar trebui să adopte legislativul pentru încurajarea producției și consumului de energie produsă din surse regenerabile?

J.C. Țintele asumate de România pentru anul 2020 – am în vedere cantitățile și nu procentele – trebuie susținute de o strategie congruentă a energiei, aprobată prin lege organică. În primul rând, sprijinul nu mai trebuie localizat la surse fără să includă și mijloacele de integrare a surselor în sistem. Am în vedere rețelele, sursele convenționale cu pornire rapidă, tehnologiile noi de conducere a proceselor. În al doilea rând, schemele legale de sprijin ar trebui să aibă la bază analize cost-beneficiu și să introducă o minimă presiune concurențială. Aceeași cantitate de energie rege-

nerabilă se poate obține cu costuri foarte diferite, în funcție de tehnologie și context. În al treilea rând, ar trebui să se renunțe la fărâmițarea legislativă în domeniul energiei. Trebuie simplificată și legislația secundară, care impune astăzi numeroase avize, de la multe instituții. Politica schimbătoare a energiei și calitatea scăzută a reglementării au indus la noi riscuri investiționale mari, care s-au adăugat impactului negativ al crizei financiare și economice.

Cum vor putea fi depășite problemele privind conectarea la rețeaua de transport a viitorilor producători de energie eoliană, având în vedere faptul că actualele proiecte aprobate acoperă integral capacitatea de transport a rețelelor Transelectrica?

J.C. Există cereri de racordare la rețea pentru o capacitate de peste 11.000 MW, în timp ce Transelectrica a avizat studii de racordare pentru circa 7.300 MW, a planificat 1.500 MW în anul 2012 și 3.000 MW în anul 2017. Sunt valori semnificativ mai mici decât potențialul de dezvoltare. Acum, am putea integra în sistem ferme eoliene însumând 2.000 MW. Nu numai rețeaua de transport limitează capacitatea fermelor eoliene. Trebuie asigurată și o adecvanță operațională, determinată de capacitatea grupurilor generatoare de a urmări consumul de energie. Grupurile hidro din sistemul național al energiei electrice (SEN) pot asigura acum o variație de putere de cel mult 2.800 MW, în condiții normale, dar diferența zilnică dintre maximum și minimum de consum este de 2.500 MW, și mai trebuie o rezervă rapidă de până la 1.000 MW. 3.000 MW instalați în eoliene necesită o rezervă terțiară rapidă de peste 600 MW.

Ce soluții are la îndemână Ministerul Economiei pentru a respecta angajamentele privind consumul de energie din surse regenerabile pentru anul 2010 și pentru anul 2020?

J.C. Pentru moment, scăderea accentuată a consumului, ca urmare a crizei, și un an care se anunță mai ploios ne vor ajuta să fim în apropierea angajamentelor de producție din surse regenerabile, nu și din surse regenerabile alternative. Pentru viitor, nu ne mai putem permite luxul inactivității. Ne trebuie o politică de sprijinire a producției dispersate pe gaze, cu pornire rapidă, și noi reglementări ale accesului la rețea, atât națională – de distribuție, cât și transfrontalieră. Producerea în unități mici mai oferă și alte avantaje competitive, printre care: adecvare ușoară la creșterea consumului; flexibilitate operațională crescută, potrivită tranzacțiilor pe piețele libere; instalare rapidă. Amplasarea lor în apropierea consumatorilor de energie evită costurile mari și duratele lungi de realizare a rețelelor electrice. Din păcate, nu regăsim aceste probleme în prioritățile oficiale.

Majoritatea investitorilor se orientează către soluțiile facile: energie eoliană și energie hidro. Devine în acest fel producția de biomasă Cenușăreasa energiei ecologice?

J.C. În anul 2020, cu un sprijin adecvat, biomasă – deșeurile de lemn și rumegușul, deșeurile gospodăriilor și plantațiile specializate – ar putea contribui cu o producție de energie electrică de minim 3 TWh. În prezent, folosim sub formă de combustibil circa o treime din potențialul total estimat, de aproape 90 TWh.

Ce performanțe trebuie să atingă un parc eolian pentru a deveni rentabil din punct de vedere financiar ?

J.C. Un parc eolian se proiectează astfel încât costurile de producție, de capital și operaționale să fie sub prețul de revenire „energie – certificate”, în general peste 80 euro/MWh. Costurile de producție depind de caracteristicile vântului și ale echipamentului folosit (asigurând o folosire a puterii instalate de cel puțin 2.000 ore/an), de posibilitățile de acces la instalații și, nu în ultimul rând, de costul accesului la piața de energie.

Cum va influența energia obținută din surse regenerabile evoluția prețului energiei pe piața românească?

J.C. Scumpirea energiei din cauza regenerabilelor nu poate fi semnificativă dacă avem în vedere prețurile practicate de către unii producători de azi, candidați la înlocuire, și adăsurile de preț datorate emisiilor de carbon, începând cu anul 2013, chiar și într-un scenariu de energie „curată” pentru orizontul 2025 – în care sursele alternative le-ar reveni o cincime din producție, restul de piață fiind împărțit egal între hidrocentralele mari, energia nucleară, gaze și cărbune.



Este conservarea energiei o soluție pentru „modelarea” prețului energiei, astfel încât evoluția prețului să nu influențeze foarte mult activitatea economică?

J.C. Relația dintre preț și conservare este mai degrabă vicioasă în condițiile actuale ale României. La prețurile din prezent, consumatorii industriali par să nu fie interesați de proiectele de creștere a eficienței energiei. În absența unor scheme de sprijin speciale, introducerea tehnologiilor noi, cu eficiență a energiei mai ridicată, este determinată de costul total de producție, de calitate sau de productivitate. De pildă, trecerea la o calitate superioară poate reduce de câteva ori ponderea energiei în valoarea produsului sau așa-zisa energointensivitate a tehnologiei.

Cât de mult poate evolua piața certificatelor verzi în România, prin comparație cu alte țări europene?

J.C. Mai puțin de jumătate din membrii UE au piețe de certificate verzi. Din fericire, România a acumulat în acest domeniu o experiență valoroasă, care ne va aduce avantaje competitive în viitor. Piața Opcom are mari șanse de a deveni o piață europeană semnificativă odată cu tranzacționarea certificatelor la scară europeană. Certificatele verzi vor deveni cu siguranță o sursă importantă de finanțare a investițiilor în tehnologii energetice noi. ■

La Copenhaga, țările sărace au salvat economii emergente

China, India și Brazilia au găsit un partener nesperat în țările africane pentru a evita semnarea, la finalul Conferinței de la Copenhaga, a unui Protocol cu condiții restrictive privind emisia de gaze cu efect de seră.

text CAROL POPA foto SHUTTERSTOCK

32

Summitul de la Copenhaga, din decembrie 2009, consacrat schimbărilor climatice, s-a încheiat cu un acord minim ce urmează să fie adoptat, dar care continuă să fie viu comentat în numeroase țări. Dezbaterile au la bază oportunitatea semnării unui astfel de acord într-un moment total nepotrivit, având în vedere recesiunea economică și numărul mare de victime colaterale pe care criza economică le-a lăsat în urmă. Reprezentanții țărilor membre ONU sunt circumspecți în ceea ce privește șansele ca acordul să fie semnat de toți participanții la summitul din capitala daneză. Excepție fac reprezentanții țărilor membre ale Uniunii Europene, unde consensul este generalizat. Pentru ceilalți însă, **angajarea unor costuri suplimentare din partea guvernelor, într-o perioadă în care criza economică încă nu a dat semne clare de oboseală, pare o măsură hazardată fără un plan de finanțare coerent.**

Practic, absența unui plan de finanțare a proiectelor și propunerilor aflate pe agenda Conferinței de la Copenhaga a fost principalul argument pentru ca cei mai mari poluatori să evite un angajament ferm. China, SUA, India și Brazilia au beneficiat de argumente atenuante în acest fel. Considerentele de politică internă au limitat libertatea de inițiativă a președinților și reprezentanților acestor state, așa cum a fost și cazul președintelui american Barack Obama, aflat deja în fața unui Congres ostil oricărui angajamente de profunzime. Singurul obiectiv major care a fost atins la acest summit, și care este bine și clar formulat în acord, este limitarea încălzirii planetei cu cel mult două grade Celsius în următorii 100 ani.

AFRICA SPUNE NU ACORDULUI

Conferința de la Copenhaga nu a reușit să găsească o formulă agreeată de participanți prin care statele sărace, în special cele din Africa și Asia Centrală, să fie

susținute pentru atenuarea daunelor provocate de schimbările climatice. Finanțarea ajutoarelor ce vor fi acordate țărilor care au fost cel mai mult afectate de schimbările climatei a rămas la stadiul intențiilor. Toate aceste promisiuni, la care statele sărace nu pot spera cu prea multă convingere, au transformat țările africane prezente la Copenhaga în susținători indirecti ai celor mai mari poluatori. **Cum ar putea țări ca Nigeria, Algeria sau Zimbabwe să susțină financiar campaniile propuse de europeni, atâ timp cât companiile care poluează pe teritoriul acestor țări au un aport de peste 50% în Produsul Intern Brut? Păi, fără sprijin financiar venit din partea Uniunii Europene, a Statelor**

”

WEN JIABAO
Primul ministru al R.P. China



Este complet nejustificat să cerem țărilor în curs de dezvoltare să reducă și mai mult emisiile de carbon, fără a ține cont de responsabilitățile istorice, de emisiile per capita și de stadiile diferite de dezvoltare.

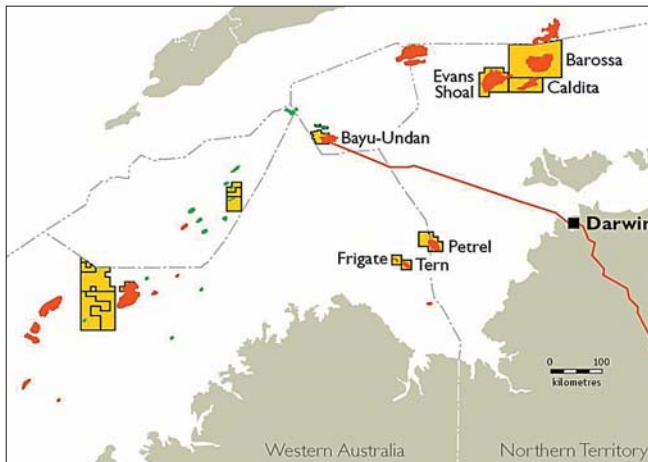


Unite sau a altor țări cu economii dezvoltate, aceste țări nu pot limita exploatarea abuzivă din punct de vedere al protecției mediului a resurselor naturale, singura avere de care dispun. Or, toate aceste țări sunt acum preocupate de problemele interne generate de criza economică și se confruntă cu propriile probleme bugetare. În aceste condiții, țările sărace, prin apărarea propriilor interese, s-au aflat în postura de a susține economii emergente, dar aflate în plină dezvoltare din țări cum sunt China, India sau Brazilia. Astfel, s-a ajuns în situația de izolare a unui grup format din membrii Uniunii Europene, Rusia și Japonia, țări care au susținut înscrisura în Acordul de la Copenhaga și a unor restrângeri privind emisiile de gaze cu efect de seră. Rusia, deși este unul dintre marii poluatori globali, încerca în acest fel să mai recupereze din decalajul economic față de țările puternic industrializate, dar și să caute susținere financiară pentru acest tip de investiții la instituțiile financiare internaționale. Japonia, prin cultura națională și orientarea către mediu, a susținut necondiționat includerea în tratat și a prevederilor cu referire la emisiile de gaze cu efect de seră, în timp ce țările europene se constituie în cea mai aglomerată regiune de pe glob și trebuie să aplice măsuri radicale pentru reducerea acestui fenomen.

FĂRĂ ORGANIZAȚIE MONDIALĂ DE MEDIU

Franța, una dintre țările UE care au avut un aport important în promovarea și susținerea Tratatului de la Kyoto, a înregistrat un răsunător eșec la Copenhaga. Propunerea Franței – aceea de a înființa o organizație mondială pentru mediul înconjurător – a fost tratată cu scepticism de majoritatea țărilor participante, în momentul în care au fost puse în discuție modalitățile de finanțare pentru un astfel de organism. Cele două variante de finanțare, propuse de Franța și Norvegia, puneau o povară suplimentară pe bugetele țărilor sărace, povară ce nu ar putea fi acceptată de acestea fără o compensație din partea țărilor industrializate, în calitatea lor de principali poluatori globali. Tunisia, Maroc, Nigeria și Africa de Sud au arătat cu degetul spre SUA, China și Rusia în momentul în care au fost puse în discuție soluțiile de finanțare a organizației. Dar Norvegia, Germania și Canada s-au opus unui astfel de sistem, fiind evident faptul că susținerea unei organizații de mediu din fondurile poluatorilor devine un nonsens, deoarece nicio organizație nu va stabili reguli și regulamente împotriva propriului finanțator. Astfel, negocierile pentru înființarea organizației mondiale de mediu s-au blocat, urmând ca negocierile să fie reluate la următoarea conferință de mediu. ■

GDF SUEZ lansează proiectul Bonaparte GPL în Australia



Grupul GDF SUEZ a semnat cu Santos contractul final pentru achiziționarea a 60% din acțiunile a trei terenuri gazeifere din Australia. După aprobarea autorităților australiene, tranzacția de 200 milioane dolari se va concretiza în Proiectul Bonaparte GPL. Este un proiect integrat, deținut 60% de GDF SUEZ și 40% de Santos. Scopul este de a construi o unitate de producție de gaz lichefiat cu o capacitate de 2 milioane GPL anual, concomitent cu dezvoltarea câmpurilor gazeifere Tern, Petrel și Frigate, situate în Bazinul Bonaparte din Marea Timorului, una dintre principalele regiuni de producție de gaz din Australia. Proiectul va fi condus de GDF SUEZ Bonaparte, sucursala GDF SUEZ din orașul australian Perth. Până la sfârșitul anului se vor face noi prospecțiuni, pentru a reconfirma potențialul resurselor din regiune. ■

34

Cinci premii pentru finanțări de proiecte

Ca recunoaștere a realizărilor obținute prin finanțarea de proiecte în 2009, GDF Suez a câștigat premiul „Sponsorul Anului” de la Project Finance International. GDF SUEZ a câștigat mai multe premii în cadrul ceremoniei de la Londra. În 2009, GDF SUEZ a încheiat afaceri pentru finanțări de proiecte în valoare totală de 9,5 miliarde euro. Aceste tranzacții au acoperit întreaga gamă de domenii de activitate în diferite piețe în care operează, cum ar fi Orientul Mijlociu, SUA, Singapore, Chile și Brazilia, dar și investiții în protecția mediului. GDF SUEZ a mai câștigat alte patru premii pentru finanțarea proiectelor: Astoria II din New York, Senco în Singapore, Victoria din regiunea Asia Pacific și Shuweiht 2 din Emiratele Arabe Unite. Aceste premii demonstrează încrederea instituțiilor financiare din toată lumea, care susțin proiectele finanțate de GDF SUEZ. ■



Parteneriat pentru servicii publice

GDF SUEZ și Guvernul francez au semnat un contract pentru perioada 2010-2013, care are ca obiective creșterea calității serviciilor publice, dublarea fondului de solidaritate pentru ajutorarea consumatorilor casnici cu venituri mici și transparentizarea și ajustarea reglementărilor tarifelor la gaz. Gérard Mestrallet, CEO GDF SUEZ, a declarat că acest parteneriat va crește gradul de implicare a companiei în serviciile publice aflate în slujba cetățeanului, mai ales în rândul cetățenilor cu venituri mici. Contractul a fost semnat de ministrul pentru Economie și Industrie, Christine Lagarde, Jean-Louis Borloo, ministrul Ecologiei, Energiei și Dezvoltării durabile și Gérard Mestrallet, CEO și președinte GDF SUEZ. ■

Progrese în Camerun



Președintele Camerunului, Paul Biya, a avut o întâlnire cu Jean-François Cirelli, vicepreședinte GDF SUEZ, pentru a analiza progresele proiectului de construcție a unei stații GPL în Camerun. Studiile preliminare au arătat că soluția optimă de export de GPL din Camerun este construirea unei unități de producție la Kribi, ce va fi alimentată cu gaz extras din Camerun. Unitatea de producție va avea o capacitate de producție de 3,5 milioane tone pe an și va începe să funcționeze până la sfârșitul anului 2010. Proiectul este dezvoltat de GDF SUEZ, în parteneriat cu Societatea Națională de Hidrocarburi din Camerun. ■

Parteneriat cu Shell Egipt

GDF SUEZ vinde 20% participațiuni Alam El Shawish către Shell Egipt, menținându-și astfel 25% acțiuni. Una dintre principalele companii de petrol și gaz din Egipt, Shell Egipt operează deja conducta concesionată. Ca urmare, această afacere și parteneriatul cu Shell vor permite partenerilor să accelereze descoperirea de noi resurse de gaz la Alam El Shawish. Vegas Oil&Gas, operatorul actual, a vândut 20% acțiuni către Shell Egipt, care va deține 40%, iar GDF SUEZ și Vegas vor rămâne cu 35% acțiuni. Autoritățile egiptene au aprobat deja ca Shell Egipt să devină cel de-al treilea acționar al Alam El Shawish. ■



VITASTAL
consulting

ECONOMIE ENERGETICA CONSULTANTA LOGICA



PRIMA FIRMĂ DIN ROMÂNIA CERTIFICATĂ ISO 9001 PENTRU AUDIT ENERGETIC

AUDIT ENERGETIC, STUDII DE FEZABILITATE, REGLARE INSTALAȚII

- Certificarea energetică a clădirilor existente și noi realizată de auditori energetici atestați de MDLPL (conform Legii 372/2005);
- Detectarea neregularităților constructive ale anvelopei clădirii utilizând metoda termo-viziunii în infraroșu;
- Studii de fezabilitate sau fezabilitate pentru instalații, conform legislației în vigoare;
- Consultanță pentru selectarea soluției optime privind sistemul de instalații termo-frigorifice pentru o clădire;
- Consultanță privind reglarea in-situ a instalațiilor de încălzire/răcire (rețele de apă sau tubulaturi de ventilație);
- Campanii de măsurare a unor parametri tehnici (temperatură, debit, presiune, viteză, umiditate etc.) caracteristici funcționării instalațiilor frigo-termice;

PROIECTARE INSTALAȚII, VERIFICARE, EXPERTIZARE

- Proiectarea instalațiilor moderne de încălzire, răcire, ventilare, climatizare, defumare și instalații sanitare;
- Proiectare pentru reabilitarea instalațiilor termice și sanitare existente;
- Proiectarea instalațiilor utilizând surse de energie regenerabilă sau recuperabilă: pompe de căldură, instalații solare, stații de cogenerare, stații de trigenerare (furnizarea căldurii, frigului și a energiei electrice);
- Verificarea tehnică a proiectelor de instalații realizată de verificatori atestați de MDLPL (conform Legii 10/1995);
- Expertiza termică și energetică a clădirilor existente sau noi realizată de auditori atestați de MDLPL (conform Legii 372/2005);
- Expertiza tehnică a instalațiilor realizată de experți tehnici atestați de MDLPL.

VÂNZĂRI

- răcitoare/cazane cu absorbție în soluție LiBr-H₂O

ADRESA:

Str. Sold. Lazăr Florea 1, S2 București, J40/611/2005,
CUI RO-17119899RO46BRDE410SV46170894100, BRD-Calderon
mobil: 0755 093 955,
telefon/fax: 021 252 42 95
www.vitastal.ro, office@vitastal.ro

Cum crește IQ-ul casei tale

text BOGDAN POPESCU foto SHUTTERSTOCK

Vă mai amintiți imaginile din filmele americane ale anilor 70'-80', în care luminile din casele de lux erau aprinse de proprietari printr-o simplă bătaie din palme? Ceea ce părea, la acea vreme, un simplu mofft tehnologic a devenit în câteva decenii nu numai posibil, ci și dezirabil. Și nu pentru reședințele milionarilor, ci dimpotrivă, pentru aceia dintre noi dornici să facă economie. Astăzi, sistemele integrate inteligente fac parte din cotidian și ne scad dramatic facturile.

Casele inteligente, educate să aducă economii importante de energie cu ajutorul programelor asistate de computer, au devenit prezente în ultimii ani în ofertele imobiliare din întreaga lume. Și asta, pentru că proprietarii sunt din ce în ce mai interesați nu numai de costul inițial al proprietății, ci și de costurile de întreținere ulterioare. Paradoxal, costurile mici aduc mai mult confort. Luminile din curte și din interiorul casei se aprind în momentul în care mașina intră pe poartă, ușa garajului se deschide automat, în casă sunt exact 21 de grade Celsius, iar pe fundal se aude muzica preferată. Toate aceste comenzi țin de educația electronică a casei, ceea ce permite setarea

diferitelor funcții, de la distanță, prin intermediul calculatorului sau chiar telefonic. Toate acestea, considerate până de curând apanajul luxului, au azi prețuri mai accesibile, în mare parte datorită crizei financiare și imobiliare care a afectat în primul rând piața locuințelor. Specialiștii susțin că, pentru a transforma o casă normală într-una inteligentă, costurile se ridică la aproximativ 50 de euro pe metru pătrat. Spre exemplu, pentru o casă cu suprafața de 120 mp, 6.000 de euro sunt suficienți pentru instalarea unui sistem computerizat menit să îi ridice substanțial IQ-ul.

CONFORT LA DISCREȚIA BUTOANELOR

Primul dintre avantajele oferite de un astfel de sistem inteligent este confortul

sporit de care beneficiază proprietarii locuinței. Pe lângă controlul sistemului prin intermediul butoanelor sau calculatorului, o soluție revoluționară o reprezintă controlul prin voce. Faptul că poți controla casa dintr-un singur buton, că o poți verifica oricând prin intermediul calculatorului sau telefonului și că o poți programa să te întâmpine așa cum ai dori, acestea sunt, cu siguranță, elemente care atrag utilizatorul potențial chiar mai mult decât promisiunea economiilor de energie.

O mare parte a funcțiilor și acțiunilor poate fi programată să se activeze complet automat. Aceasta înseamnă că, pornind de la anumite date (se înserează, se deschide ușa, se mișcă cineva în cameră), comanda necesară (aprinde lumina, pornește încălzirea/aerul condiționat, trage jaluzelele) este dată și executată automat. Un set standard de astfel de comenzi este cel de seară: la o anumită oră, sistemul poate coborî

50 euro - la atât se ridică investițiile pentru fiecare metru pătrat dintr-un Smart Home.



Sistemul inteligent poate controla:

- iluminatul
- încălzirea și ventilarea
- sistemele audio/video
- sistemele de securitate (alarmă, camere de supraveghere)
- poarta, ușa garajului
- electrocasnicele
- jaluzelele și grilajele acționate electric
- aspersoarele
- orice alt echipament electric/electronic dorești

jaluzelele, aprinde lumina, crește temperatura, porni televizorul sau închide yala electrică a ușii de acces, concomitent cu armarea sistemului de alarmă.

CU 30% MAI PUȚINĂ ENERGIE CONSUMATĂ

Sistemele inteligente duc la realizarea de economii, în special de energie, prin controlarea și reglarea optimă a celor trei instalații principale: încălzire, ventilare și iluminat. Odată instalat, sistemul poate fi extins, atunci când se dorește, cu funcții

suplimentare care permit controlul oricărui echipament electric/electronic, de la sistemul audio-video la instalația de udat gazonul. În total, se poate ajunge la economii de aproximativ 30% la fiecare factură, argument important în condițiile actuale de scumpire accelerată a costurilor cu energia, dar și de creștere a preocupării pentru protecția mediului și limitarea emisiilor de gaze cu efect de seră.

Concret, ce se întâmplă? Creierul casei decide funcționarea pe minim a centralei termice atunci când temperatura exterioară este mai ridicată, iar proprietarii nu sunt acasă (de luni până vineri, pe timpul zilei) sau atunci când aceștia sunt în vacanță. În același mod, centrala este reglată să asigure mai multă căldură pe măsură ce se înnoptează. Același creier stinge luminile și instalațiile audio-video în toată casa și le aprinde doar când cineva intră în încăpere. După același

principiu, apa nu se va irosi pulverizată pe gazon după ce tocmai a plouat torențial. Dar fiecare proprietar poate opta pentru acele funcții necesare stilului său de viață, pentru că sistemele inteligente sunt în primul rând flexibile, adaptabile.



MONICA ROȘU
Schneider Electric Romania

Este greu de spus la cât va ajunge numărul de case înzestrate cu astfel de sisteme, pe termen mediu. Noile cartiere rezidențiale oferă astfel de șanse, dar sistemul trebuie realizat înainte de finalizarea locuinței. Altfel, încorporarea unui astfel de sistem necesită o renovare radicală.

STUDIU DE CAZ: BOROMIR

text ADRIAN CÎLȚAN

foto BOROMIR, SHUTTERSTOCK



38

Boromir – Cronica unui succes anunțat

Totul a început în 1994, cu construcția unei mori de cereale la Vâlcea și cu îndrăzneala unui inginer. El și-a convins prietenii și rudele că afacerile cu făină pot avea succes, a împrumutat bani de la bănci și s-a lansat și în domeniul panificației, a re tehnologizat, a schimbat idei și mentalități, a investit, a avut curaj. După 15 ani de la primul pas, mica afacere de familie a devenit un grup de companii cu cifre de afaceri amețitoare, cu rețea de magazine și fabrici în toată țara și care controlează 10 la sută din industria de morărit și panificație a României.

Produsele cu marca „Boromir” au devenit o garanție constantă a calității și gustului și, încet-încet, au ajuns să fie cunoscute și prezente peste tot în România. De la gama extinsă de făină premium de consum și specialitate pentru patiserie și cofetărie, la cozonacii tradiționali cu umpluturi savuroase, apoi la cornurile croissant produse după rețete franțuzești, la mălaiul extra sau covrigi, și de la foile pentru cremșnit „ca la mama acasă”, la biscuiții, pișcoturile tip Savoiaresi, minicake și blaturile de tort sau la varietățile originale de paste făinoase de o diversitate cum rar întâlnești. Explicația reușitei? O ofertă cu modestie, în câteva cuvinte, directorul-general al Grupului Boromir, domnul Constantin Boromir: „Calitate și profesionalism la maximum. Sau spus altfel: diversitate, capacitate extinsă, promptitudinea serviciilor”. Gusturi rafinate și calitate premium la prețuri accesibile – acesta pare să fie secre-

tu managerial aplicat. Iar rezultatele acestui gen de politică vorbesc de la sine, căci, pe o piață destul de fragmentată, business-ul Boromir a ajuns la cifre de afaceri spectaculoase și la o dezvoltare de invidiat, prin diversificare și investiții bine gândite. De la Boromir Ind., unitatea de producție înființată de Constantin Boromir în 1994 la Greblești, în județul Vâlcea, cu specificul morărit și unde au intrat în parteneriat și soția sa, Mariana, dar și Mircea Ureche, cel mai bun prieten al său, împreună cu care a „compus” numele afacerii ce va deveni un grup de referință pe piață, s-a ajuns la zece societăți cu un spectru larg de interese. Astăzi, din Grupul Boromir fac parte companiile Boromir Ind., Moara Cibin, Panmed Mediaș, Comcereal, Extrasib și Amilon din Sibiu, Panmed, Boromir Pan, toate cu obiect de activitate în industria de morărit și panificație, la care se mai adaugă Hardwood și Eurostar Invest – o linie de benzinării cu același nume și o unitate cu profil de prelucrarea lemnului, tot în județul Vâlcea.

O PERSONALITATE DISTINCTĂ

Grupul Boromir a ajuns astăzi la o dezvoltare de invidiat, fiind primul din România care a început să fie cunoscut și acceptat pe piețele produselor de panificație din Uniunea Europeană, iar aceste performanțe sunt în totalitate opera unei concepții manageriale inteligente și „cu bătaie lungă”. Fondatorii companiei sunt Boromiz Constantin, Boromiz Mariana, Mircea Ureche, Frântu Gheorghe și Boromiz Gheorghe. Constantin Boromiz este omul care și-a impus propria viziune: o politică de inovare și re tehnologizare de top, intuiția faptului că trebuie să mizeze pe supraspecializările echipei sale de tehnicieni și pe oamenii „crescuți” în companie, dar mai ales pe „diferențierea prin personalitate” față de competitorii din domeniu. „Ne-am considerat întotdeauna clienții ca făcând parte din marea familie Boromir. De aceea, grija noastră permanentă a fost și este aceea de a satisface pe deplin toate cerințele lor, cu maxim de calitate și profesionalism. Iar calitate și profesionalism înseamnă pentru noi diversitate extinsă de produse, capacitate mare de producție, promptitudinea serviciilor oferite”, spune cu seriozitate domnul Constantin Boromiz, directorul-general al Grupului Boromir, și continuă să explice cu însuflețire: „De la mica moară de grâu, care avea la inaugurare, în 1994, o capacitate de doar 24 tone pe zi, Boromir a parcurs cu tenacitate toate etapele consolidării unei afaceri și impunerii brandului în mintea consumatorilor. Sloganurile pe care le-am ales și transmis de-a lungul acestor ani au comunicat constant, direct și fără compromisuri mesajul nostru către parteneri. Așa au

fost, de exemplu: «Un munte de făină albă ca zăpada», «Drumul grâului către pâine», apoi «Mălai de 24 de carate», sau «Pâinea cea de toate zilele» și unul care îmi place foarte mult și a avut un succes deosebit: «Brutăria familiei tale», destinat să promoveze produsele de panificație marca Boromir. Toate au conferit companiei personalitatea care face diferența față de competitor”.

EXTINDERE + FLEXIBILITATE = SUCCES

Următoarele „mișcări” de piață pe care le-a făcut compania fondată de domnul Boromiz au arătat interesul acestuia față de orice oportunitate care poate aduce valoare business-ului său; de aceea, extinderea și achiziția de noi unități a fost considerată extrem de profitabilă. La doar un an după inaugurarea morii de la Râmnicu Vâlcea, capacitatea de măcinare a acesteia se dublează, prin introducerea unor noi linii tehnologice și, în 1996, grație unui up-grade continuu al capacităților de producție și investițiilor în diversificarea sistemelor folosite, ajunge să macine peste 100 tone de cereale pe zi. Cuvântul de ordine în politica companiei devine flexibilitatea și colaborarea cu clienții, iar în cadrul acestui concept Boromir începe și extinderea pe segmentul de panificație, prin achiziționarea inițială a unei brutării, urmată rapid de alte capacități de producție în diferite zone ale țării. De la cumpărarea a trei mori în Sibiu, Buzău și Deva, la achiziția Fabricii de Morărit și Panificație lalomița, și până la dublarea capacităților de producție, prin fuziunea cu producătorul de paste făinoase ProdPast Iași, reușitele s-au concretizat una după alta. Viziunea Boromir a evoluat către extinderea capacităților, a diversificării gamei de produse și a sistemelor de monitorizare continuă a întregului proces de fabricare, către controlul strict al calității materiei prime și produselor finite. Firesc, a venit și orientarea către retail și către export. Astfel, a reușit să ocupe un segment important de piață prin introducerea unei linii de împachetare a făinii la pungă, dar și prin deschiderea unor unități proprii, de retail, specializate, în Râmnicu Vâlcea și Buzău sau prin începerea exportului de cozonaci tradiționali în comunitățile românești din Europa – Boromir este una dintre puținele companii românești care au accesat exportul de produse de panificație. „Diversitatea de produse de patiserie este unul din principalele atuuri ale Boromir în fața concurenței, iar sistemul nostru de vânzări este structurat pe centre de distribuție, locuate pe cele cinci platforme-cheie ale companiei, reușind astfel să fim prezenți în piață la nivel național cu toată gama de produse. Adepți ai unei strategii de marketing flexibile și novatoare, sensibili la semnalele transmise de piață și de tendințele de globalizare, Boromir continuă să fie, încă de la înființare, pe val”, mai spune directorul-general Boromiz. ■

Pași rapizi și siguri

1992 inginerul Constantin Boromiz, împreună cu cei din familie, face primul pas în afaceri înființând firma „Alfa & Omega” în localitatea în care locuiau, Greblești, județul Vâlcea.

1994 intră în producție, în Râmnicu Vâlcea, „Boromir Ind., prima moară de cereale cu acționari-at comun: Constantin și Mariana Boromiz și prietenul lor, Mircea Ureche.

1995 capacitatea de producție a unității de morărit se dublează prin investiții tehnologice, ajungând la 50 de tone pe zi.

1995 „Boromir Ind.” cumpără de la un om de afaceri turc o brutărie și începe producția de pâine și produse de panificație.

1997 Grupul Boromir realizează un milion de euro profit.

1998 începe extinderea, prin cumpărarea de titluri și acțiuni la companii similare din județ și din afara acestuia.

1998 achiziționează Moara Cibin din Sibiu.

1999 Comcereal Sibiu și Comcereal Vâlcea devin parte a Grupului Boromir.

2000 se finalizează achiziția Spicul Buzău, care devine Boromir Prod, a doua mare companie din grup, și este condusă de Constantin Sava, fost coleg de facultate al directorului-general Boromiz.

2001 Boromir Prod este listată la bursă.

2002 grupul Boromir controlează circa 10% din industria de morărit din țară.

2003 grupul cumpără și Moara Deva.

2004 cumpără ProPast Iași și își dublează capacitatea de producție pe segmentul pastelor.

2005 începe extinderea segmentului de retail, prin deschiderea unor magazine proprii.

2006 achiziționează Morărit Panificație lalomița.

2007 Boromir preia mai multe linii de producție și mărci ale Fabricii de dulciuri Feleacul din Cluj-Napoca.

2008 Grupul Boromir reușește să își consolideze poziția câștigată și să obțină o creștere a cotei de piață.

2009 rețeaua de magazine specializate se extinde și, de asemenea, crește semnificativ portofoliul de clienți din Uniunea Europeană.

Peste 10%
cotă de piață

Peste 150
milioane euro cifra de afaceri

2.800
angajați

5
centre de producție

4
fabrici de pâine complete

50
milioane de euro investiții

STUDIU DE CAZ: BOROMIR

Un management vizionar



La nici 45 de ani, omul de afaceri Constantin Boromiz este o figură singulară în lumea conducătorilor de companii cu reușite remarcabile. Este inginer, absolvent al Facultății de Tehnologie a Construcțiilor de Mașini a Politehnicii bucureștene, dar, după numai un an de lucrat ca inginer, a decis să se lanseze în industria morăritului și panificației. „Afacerile pe care am încercat să le construiesc în mai multe sfere de activitate au fost asemenea unor teste de laborator. Eu pot spune că am urmat tradiția moștenită de la familie, pentru că bunicul și tatăl meu au avut, la rândul lor, o moară, eu fiind deja a cincea generație de morari. În mod sigur, nu aș fi reușit dacă nu aș fi fost pasionat de domeniul panificației și dacă nu aș fi avut resursele necesare pentru a dezvolta această tradiție. Am avut norocul ca familia mea să lucreze alături de mine, soția mea fiindu-mi partener și acasă, și la firmă. Am călătorit destul de mult în afara țării și mi-am dat seama că industria românească de morărit și panificație poate concura, de la egal la egal, cu cele europene”, afirmă cu încredere managerul general al Grupului Boromir, domnul Constantin Boromiz. ■

40

Investiție în potențial

Boromir Grup a decis, în premieră pentru piața firmelor de profil din România, să abordeze o strategie originală de „conducere în echipă”, care, odată implementată, s-a dovedit imbatabilă. Concepția managerială, introdusă în grup, este una deschisă, transparentă, cu orientare exclusiv către client și care a urmărit creșterea productivității, grație unei echipe omogene de specialiști în domeniu, crescuți în „pepiniera proprie”. „Echipa este o componentă a succesului nostru, iar politica de personal pe care am decis să o aplicăm este una novatoare, de investiție în potențial. Astfel, am optat exclusiv pentru promovarea în funcțiile de conducere a oamenilor «crescuți» în cadrul companiei. Pregătirea unui brutar bun, care să știe secretele tuturor tipurilor de aluat, durează șase-șapte ani și am remarcat că generațiile actuale vin către noi destul de nepregătite. Lipsa interesului față de specializare s-a resimțit acut în intervalul 1994-2000. Acum, întreprinzătorii și cei care își caută un loc de muncă sunt mult mai receptivi. Criza cu care ne confruntăm



crează probleme pentru anumiți întreprinzători, însă poate genera oportunități pentru alții, dând posibilitatea demarării unor afaceri de nișă. Astfel, schimbarea domeniului de activitate se poate dovedi benefică pentru un angajat”. ■

„Produsul Anului 2009“

In cadrul planului de dezvoltare estimat pentru anul 2010, board-ul Grupului de Companii Boromir are în vedere faptul că cele cinci centre existente au capacitatea de a crește producția cu peste 80%. Punctul forte ale strategiei Boromir include diversificarea sortimentului – cozonaci tradiționali, croissant, pișcoturi de șampanie, blaturi de tort, minicake, biscuiți – adaptată previziunilor



oferite de sondajele și cercetările de piață. „În anul 2009, am primit din partea clienților noștri un semnal care ne-a bucurat foarte mult, o confirmare a faptului că aceștia percep respectul pe care Boromir îl oferă fiecăruia dintre ei: un studiu efectuat de Nielsen pe un eșantion reprezentativ la nivel național a desemnat *Cozonacul cu cremă de nuci*, unul dintre produsele noastre tradiționale, creat după o rețetă originală și de care suntem foarte mândri, ca fiind *Produsul Anului* în preferințele consumatorilor”, precizează directorul general Constantin Boromiz. ■

Produse de patiserie congelate

Potrivit estimărilor principalilor acționari, este foarte posibil ca valoarea Grupului Boromir să ajungă în următorii cinci ani la 300 de milioane de euro, în ciuda recesiunii economice, adică să își dubleze cifra de afaceri. Printre inițiativele cu cel mai mare impact preconizate de managerii grupului se numără noua linie completă de producere și ambalare în condiții de securitate alimentară strict controlată a produselor de patiserie congelate, din Râmnicu Vâlcea, un domeniu care, cred oficialii Grupului Boromir, va cunoaște o dezvoltare spectaculoasă în România următorilor cinci-zece ani. Pe lângă linia de congelate din Vâlcea, pe lista investițiilor profitabile se mai înscriu Secția de simigerie din Buzău și achizițiile de mijloace de transport moderne și de mare capacitate. ■

Cornulete Fragede



Pasiune pentru produse tradiționale



Retetă tradițională românească

ERIC STAB: **PIAȚA ENERGETICĂ ROMÂNEASCĂ ARE UN MARE**

42



interviu realizat de CAROL POPA
foto © GDF SUEZ Energy România

ACTIVITĂȚILE GDF SUEZ DIN EUROPA DE EST SUNT CONDUSE DE LA BUCUREȘTI

Actualul CEO al activităților energetice ale GDF SUEZ în Europa de Est este absolvent al Școlii Superioare de Comerț din Paris și al Universității Stanford din SUA. Lucrează pentru Grupul GDF SUEZ de 19 ani. Printre altele, a dirijat, între 2000 și 2004, vânzările de gaze în cadrul grupului Gaz de France în Europa, iar între 2004 și 2008 a condus filiala britanică a Grupului responsabilă cu producția de electricitate și comercializarea de energie - Gaz de France ESS (actualmente GDF SUEZ Energy UK). Din august 2008, în urma fuziunii dintre Gaz de France și Suez, este responsabil de activitățile GDF SUEZ în Europa de Est.

După o experiență notabilă în cadrul GDF în Europa de Vest, ați acceptat provocarea de a coordona sucursalele GDF SUEZ din Europa de Est. Ce înseamnă această schimbare pentru dvs.?

E.S. Este, într-adevăr, o provocare interesantă, întrucât GDF SUEZ deține active extrem de importante în Europa de Est, moștenite atât de la Gaz de France, cât și de la Suez, dar și pentru că regiunea prezintă un potențial uriaș de a contribui la dezvoltarea Grupului GDF SUEZ. La modul personal vorbind, mi-am început cariera în Grup în Germania de Est, imediat după căderea Zidului Berlinului, așa că sunt încântat să mă întorc în Europa de Est.

Cum ați descrie piața energetică din Europa de Est în comparație cu piețele din Europa de Vest?

E.S. Piețele din Europa de Est sunt clar mai puțin mature decât cele din Vestul Europei. Aceasta, din mai multe motive. Mai întâi, din cauza faptului că ele nu au aceeași istorie de dezvoltare. În al doilea rând, pentru că li s-a cerut să schimbe legislația și să implementeze legislația europeană de liberalizare a pieței într-o perioadă destul de scurtă de timp. Dar și din cauză că multe dintre țările Europei de Est au active învechite și necesită investiții semnificative, atât pentru a face față cererii, cât și pentru a-și moderniza sectorul energetic. În cele din ▶▶



De îndată ce își vor reveni din criza economică, piețele din Europa de Est vor arăta, probabil, rate de creștere mai puternice decât cele ale colegilor din Vest.

urmă, dar nu în ultimul rând, piețele din Europa de Est, de îndată ce își vor reveni din criza economică, probabil că vor arăta rate de creștere mai puternice decât cele din Vest și, deci, au un uriaș potențial de creștere.

Cum ați descrie piața energetică din România și care credeți ca sunt punctele tari și punctele slabe ale acesteia? Cum este percepută piața energetică românească, în comparație cu alte piețe din Europa de Est (Polonia, Ungaria, Slovacia, Cehia, Grecia și Turcia)?

E.S. Piața energetică românească trece prin schimbări semnificative, dar rămâne atractivă pentru investitori, fiind a doua ca mărime dintre statele din Europa de Est membre ale Uniunii Europene (după Polonia) și deoarece mai sunt multe de făcut, numai dacă ne referim la structura pieței și active. Chiar dacă mai sunt îngrijorări și probleme de reglementare, România a reușit până acum să ofere investitorilor un mediu investițional aproape stabil. Eu chiar cred că vor mai fi oportunități de privatizare în România pentru companii precum GDF SUEZ. Pentru ca investitorii să rămână interesați și motivați, Guvernul și legislativul trebuie să se asigure că mecanismele pieței sunt aplicate corespunzător, că reglementarea este corectă și că strategia energetică națională oferă investitorilor stimulente – ceea ce, din păcate, nu se întâmplă mereu.

Din perspectiva Grupului GDF SUEZ, România este, datorită punctelor sale tari și în ciuda punctelor slabe, o piață extrem de interesantă și importantă, după cum a demonstrat GDF SUEZ la privatizarea din 2005. Acesta este și motivul pentru care GDF SUEZ a decis recent să conducă activitățile din Europa de Est de la București și să întărească pe mai departe rolul GDF SUEZ Energy România în rândul companiilor sale din Europa.

Rusia este cea mai mare piață emergentă din Europa și cel mai important jucător de pe piața energetică din Europa. Cum credeți că pot influența politicienii ruși piața energetică?

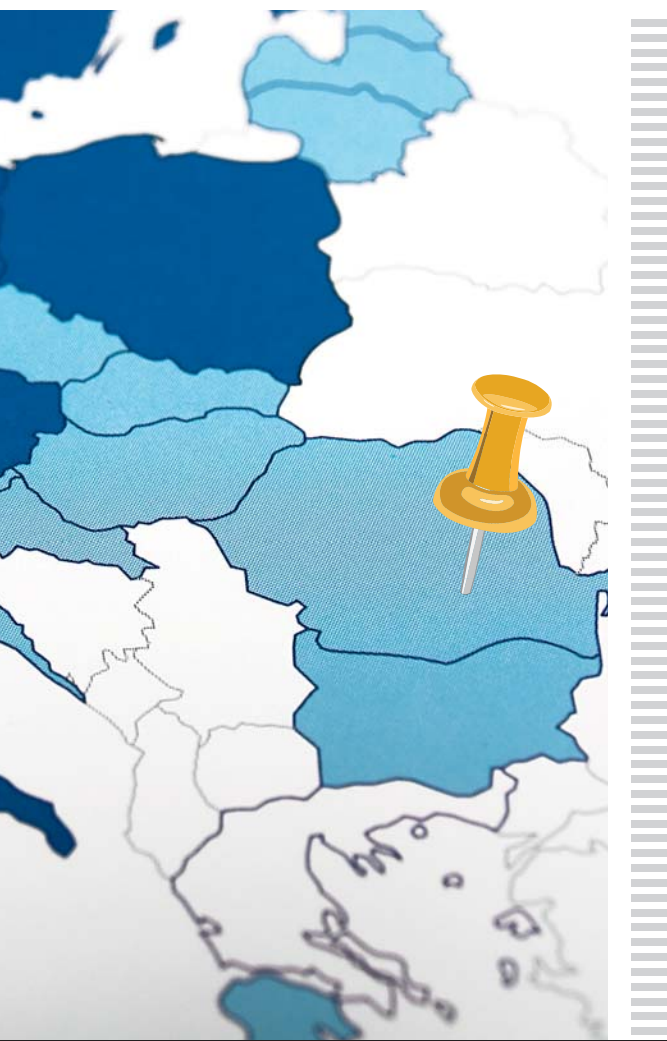
E.S. Rusia este, într-adevăr, o piață uriașă și joacă un rol crucial în furnizarea energiei în Europa.



Datorită rezervelor sale uriașe de petrol și gaze, de maximă importanță pentru Europa, Rusia joacă și va continua să joace acest rol multe decenii de acum înainte. Nu cred că putem blama deciziile Rusiei pentru că încearcă să obțină maximum de valoare din resursele sale naturale. Totuși, cel mai bun răspuns la actuala dependență a Europei de resursele energetice din Rusia este să continuăm să ne diversificăm sursele de achiziție, astfel încât să ne îmbunătățim sistemul de achiziție a resurselor și să ne asigurăm că plătim prețul pieței pentru energia noastră.

Cum a influențat criza economică piața energetică din Europa de Est? Care sunt principalele schimbări structurale generate de această criză?

E.S. Toate piețele energetice din Europa Centrală și de Est au fost afectate semnificativ de criza economică. Criza s-a manifestat printr-o scădere drastică a cererii de energie, mergând de la 5% până la 15%, în funcție de țări, și printr-o creștere substanțială a datoriilor consumatorilor de energie, ceea ce a condus, desigur, la o gestionare cât se poate de strictă a numerarului de către furni-



Cât despre România, am început deja să vedem o revenire a cererii și sunt optimist că situația va continua să se îmbunătățească.

provocări majore și sunt multe întrebări care își așteaptă răspunsul, cum ar fi impactul măsurii planificate de Guvern – de a crea doi mai campioni naționali energetici – asupra concurenței și investițiilor sau așteptata aliniere a prețurilor la gazul produs local cu nivelul prețurilor internaționale.

Cum ar putea proiectul Nabucco să influențeze dezvoltarea proiectului South Stream?

E.S. Atât Nabucco, cât și South Stream pot fi instrumente importante în diversificarea surselor de achiziție de gaz sau a rutelor prin care se aduce gaz în Europa. Aceste două proiecte se confruntă totuși cu mari provocări – în primul rând, din cauza recentei scăderi a cererii și, în al doilea rând, din cauza investiției uriașe pe care o reprezintă. În cazul Nabucco, resursele disponibile de gaz pentru a face proiectul profitabil sunt sub semnul întrebării. Viitorul ne va spune dacă aceste două proiecte vor fi construite. Între timp, noi ar trebui să nu uităm nici de micile interconexiuni între țările europene, ce pot contribui la o mai bună securitate a furnizării și la o creștere a competitivității.

Ce ținte și obiective majore are Grupul GDF SUEZ pentru Europa de Est, în general, și pentru România, în particular, în 2010?

E.S. 2010 va fi un an al consolidării activităților GDF SUEZ în Europa de Est. Am reușit, și datorită implicării puternice a echipelor noastre, să depășim dificultățile din piață din ultimul an fără prea multe probleme majore. Ținta noastră este acum să continuăm să ne servim cu succes clienții, oferind produse atractive, și să atingem totodată așteptările financiare ale Grupului GDF SUEZ. În România, obiectivul nostru este să întărim poziția GDF SUEZ Energy România, să construim pe baza succeselor din ultimii cinci ani și pe munca asiduă a angajaților noștri, dar și să continuăm să dezvoltăm și să promovăm proiecte cum ar fi cel de participare la unitățile 3-4 de la Cernavodă, proiectul Borzești și generarea de energie regenerabilă (avem câteva proiecte de ferme eoliene, la care lucrăm acum). ■

zorii de energie. Întrebarea este dacă și când cererea, care a fost distrusă de criză, va fi recreată. Este totuși evident că multe investiții sunt și vor fi întârziate ca urmare a crizei, în principal pentru că semnalele din piață nu există deocamdată. Una dintre schimbările structurale pozitive generate de criză – cum frenezia investițiilor a trecut –, este totuși că investițiile în viitoare proiecte vor trebui, chiar mai mult decât în trecut, să demonstreze că investitorii au așteptări financiare legitime și că profilul de risc este compatibil cu deciziile investiționale inteligente.

Cum va evolua piața energiei în Europa Centrală și de Est după criza economică? Dar cea din România?

E.S. Cred că piețele din Europa Centrală și de Est își vor reveni în curând, probabil mult mai puternice decât colegele din Europa de Vest, deși ratele mari de creștere experimentate anterior crizei sunt acum puțin probabile.

Cât despre România, am început deja să vedem o revenire a cererii și sunt optimist că situația va continua să se îmbunătățească. Economia românească trece încă prin

FOCUS: CLIENT

Oferta de verificări și revizii ale instalațiilor interioare de gaze naturale

GDF SUEZ Energy România vă pune la dispoziție, prin intermediul ofertelor ASIGAZ, servicii de verificare/revizie a instalației de utilizare a gazelor naturale.

46

Avantajele ofertei:

- peste 150 de specialiști în instalații de gaz, la dispoziția dumneavoastră;
- prețuri competitive;
- posibilitatea de a alege între 4 pachete diferite, în funcție de nevoile dumneavoastră;
- semnarea contractului de prestare servicii pentru verificarea sau revizia instalației se poate realiza la oricare din sediile GDF SUEZ Energy România;
- contravaloarea serviciului este indicată pe factura dumneavoastră de gaze naturale emisă;
- paletă largă de modalități de plată (Debit Direct, Parteneri, Plată Online, Ordin de plată etc.);
- consiliere în domeniul asigurării, în caz de daună, oferită de Groupama prin Gras Savoye România, în situația în care se bifează pachetul Combo;
- call center pregătit să ofere detalii la numărul 021 9366*, de luni până vineri, între orele 8.30 - 19.00;
- informații actualizate.

ASIGAZ REZIDENT

ASIGAZ REZIDENT vă conferă posibilitatea de a verifica funcționarea corectă și în siguranță a instalației de utilizare gaze naturale din locuința dumneavoastră. Pachetele ASIGAZ REZIDENT sunt valabile pentru 3 puncte de ardere per locuință.

ASIGAZ REZIDENT Flexi	Verificarea sau revizia instalației, cu plată eșalonată (lunară)	Preț: 3 lei lunar + TVA, timp de 24 luni
ASIGAZ REZIDENT Simplis	Verificarea sau revizia, cu plată integrală	Preț: 59 lei + TVA
ASIGAZ REZIDENT Duo	Două verificări sau revizii ale instalației	Preț: 25 lei + 5 lei + TVA, lunar, timp de 22 luni
ASIGAZ REZIDENT Combo	Verificare sau revizie + asigurarea bunurilor electrice, electrocasnice și a mobilierului din locuință, cu plată eșalonată	Preț: 12 lei + TVA, lunar, timp de 24 de luni

ASIGAZ HABITAT

Oferta ASIGAZ HABITAT este destinată asociațiilor de proprietari, cu un pachet calculat pentru un punct de ardere.

ASIGAZ HABITAT Incassa	Verificarea sau revizia instalației, cu plată integrală	Preț: 26 lei + TVA
------------------------	---	--------------------

Oferta este supusă unor termene și condiții precizate în contract.

* Detalii pe www.gdfsuez-energy.ro și la telefon cu tarif local în rețeaua Romtelecom: 021.9366 (București și Ilfov), 02xx.936 (din orice alt județ, unde xx este prefixul Romtelecom al județului din care se apelează).

GDF SUEZ Energy România propune oferta ASIGAZ împreună cu echipa companiei afiliate Distrigaz Confort.



Exigența, ca garanție

Una dintre valorile asumate la nivelul Grupului GDF SUEZ este exigența. Exigența este cea care face ca GDF SUEZ, în ansamblu, și fiecare filială, în parte, inclusiv GDF SUEZ Energy România, să urmărească continuu eficiența și inovația în avantajul clienților noștri. Exigența înseamnă și respectarea unui cod etic care presupune: să acționăm întotdeauna în concordanță cu legislația și reglementările în vigoare – acestea includ legile naționale și internaționale, precum și codurile de bună practică aplicabile fiecărei activități specifice; să creăm o cultură a integrității, în cadrul companiei, care să creeze acel climat de încredere ce acționează ca o barieră împotriva oricărei practici de corupție; să oferim comunităților în care operăm sprijin pentru dezvoltare, prin programele de responsabilitate socială; să armonizăm în permanență dezvoltarea companiei cu respectul pentru mediu și pentru viitorul planetei. Toate aceste principii le garantează clienților noștri că suntem hotărâți să le oferim întotdeauna cele mai bune produse și servicii. Și face din exigență prima și cea mai importantă valoare a companiei.

Nicoleta Coconcea
Marketing Manager
GDF SUEZ Energy România

19000

De la cărbune, la energie hidro

Combustibilii fosili au alimentat „motoarele” epocii moderne, au iscat războaie și cuceriri și au făcut posibilă dezvoltarea impresionantă a industriei. Revoluția Industrială a adus detronarea lemnului de către cărbune, pentru ca secolul XX să însemne supremația „aurului negru” și a gazelor naturale. Ultimele două secole au fost dominate de utilizarea combustibililor fosili, dar finalul secolului XX a adus în actualitate problema resurselor regenerabile.

48

text ADRIAN CÎLȚAN foto SHUTTERSTOCK

Cărbunele a fost și rămâne una din principalele resurse primare de energie, la scară mondială. Cu toate că a fost cunoscut, extras și folosit în China, încă din Antichitate, abia după secolul XII a început utilizarea sa pe scară largă în Europa. Anglia este prima țară de pe bătrânul continent care folosește drept combustibil cărbunele extras din subteran. Acesta va deveni „motorul” revoluției tehnice, al cuceririlor industriale în întreaga Europă și în lume, începând cu anii 1800, când exploatarea sa la scară extinsă atinge niveluri de dezvoltare din ce în ce mai înalte. În România, primele exploatări industriale (deși rudimentare) sunt semnalate în 1790, în Banat, la Anina și Doman, apoi la Codlea, în 1830, și la Baraolt, în Covasna, în 1839. Dar până la Primul Război Mondial producția de cărbuni este foarte mică. După anul 1840, extracția cunoaște un ritm înalt de creștere, odată cu dezvoltarea căilor ferate, iar marile exploatări miniere din bazinul Petroșani (Petrița, Vulcan, Lonea, Aninoasa și Lupeni) ating perioade de vârf în anii de după 1945, ca urmare a utilizării cărbunilor în termoenergie și siderurgie. Rezervele mondiale de cărbune erau estimate, la sfârșitul lui 2008, la 909 miliarde tone, din care 479 miliarde tone cărbune superior

(antracit și huiță) și 430 miliarde tone cărbune inferior (cărbune brun și lignit), ceea ce asigură rezerve pentru circa 150 de ani.

RECORDURILE „AURULUI NEGRU”

Cele mai vechi atestări ale folosirii petrolului datează tot din China, unde s-a reușit, în urmă cu câteva mii de ani, săparea cu tehnici rudimentare a unor puțuri care atingeau aproape 1.000 de metri adâncime, dar cucerirea mapamondului s-a produs abia în secolul XX, când, practic, întreaga civilizație și industrie a lumii s-au bazat pe energia furnizată de „aurul negru”. Exploatarea masivă a petrolului începe în secolul XIX, odată cu extinderea folosirii petrolului în iluminat, acesta oferind o lumină mai bună și producând mai puțin fum în comparație cu lămpile cu ulei de balenă sau lumânările de ceară. Cele mai mari rezerve de petrol se află în țările Orientului Mijlociu (Iran, Irak, Kuweit și Emiratele Arabe Unite), care dețin circa 65% din rezervele mondiale cunoscute, doar Arabia Saudită deținând terenuri petroliere ce conțin 25% din rezervele mondiale, estimate a ajunge pentru încă 150 de ani. În 1960 a luat ființă Organizația Țărilor Exportatoare de Petrol (OPEC), care, începând cu 1973, anul războiului de Yom-Kippur, pornit de Egipt și Siria împotriva Israelului, a



decis să exercite o presiune politică asupra țărilor occidentale, controlând prețul și exporturile de țiței. România deține trei recorduri mondiale în domeniu, fiind țara care a inaugurat prima rafinărie de petrol din lume, la Ploiești, în 1856, prima țară înregistrată oficial în statisticile internaționale cu producție de țiței (275 de tone, în 1938) și prima din lume care, în anul 1900, a exportat benzină.

BARAJE GIGANTICE PE MARILE FLUVII

Prima dintre energiile regenerabile și nepoluante care a făcut pași mari către cucerirea lumii moderne a fost energia de origine hidro, care a evoluat, pe măsura progreselor științifice, de la roata de apă primitivă, la turbina hidraulică și apoi la centralele hidroelectrice. „Saltul” se face în secolul XVIII, de când datează sistemul de roți și pompe hidraulice al fântânilor de la Versailles,

care ridica apa la 162 de metri, barajul de 18 metri al inginerului rus Frolov, care trimitea apa la aproape trei kilometri distanță, și prima centrală hidroelectrică din lume, cea de la Cragside, Anglia, construită în casa de vacanță a lordului William George Armstrong, în 1870, și care folosea apa unui lac pentru a învârti un dinam ce genera curent continuu. Primul mare sistem hidroenergetic din lume, care folosește amenajarea unui râu sub formă de baraj pentru a genera curent electric, a fost dat în folosință în 1895 pe cascada Niagara, urmat rapid de alte mari baraje – la Assuan, pe râurile Colorado și Columbia, pe fluviul Volga, la Itaipu, în Brazilia – sau de al celei mai mari hidrocentrale din lume, de pe Yangtze, cu o capacitate de 18.000 MW. Prima hidrocentrală din România, și una dintre primele din lume, a fost inaugurată în 1900 lângă Sibiu, pe râul Sadu, iar astăzi, din potențialul de energie hidro al țării, de 15.000 MW, este valorificat circa 40%. Cele mai mari potențiale hidroenergetice mondiale sunt în China, Rusia, Brazilia, Indonezia, Canada, Congo și S.U.A. Dar numai 26% dintre ele sunt valorificate, cel mai mult în SUA (77%) și cel mai puțin în Congo (2%). ■

MICĂ ENCICLOPEDIÉ ENERGETICĂ



Benzină din cărbune

La sfârșitul anului 2009, Pentagonul a finalizat cu succes testele de zbor ale unui bombardier B-52, alimentat cu benzină din cărbune, iar oficialii USAF au precizat că există un proiect pentru ca, până în 2016, jumătate din combustibilul aeronavelor sale să fie obținut din cărbune. Costul unui baril de benzină din cărbune este de 40 de dolari, mai mic decât al biocombustibililor (etanol din cereale, soia sau rapiță) și mult sub prețul țițeiului, iar arderea sa produce mai puține gaze cu efect de seră.



Sistem centralizat

În 1812, omul de afaceri britanic F. A. Winsor a fost cel care a fondat sistemul modern de distribuție centralizată a gazului. Acesta a întemeiat „Compania de Lumină de Gaz și Cocs”, iar un an mai târziu a primit concesiunea iluminării publice a Londrei. Folosind această schemă constructivă centralizată, în 1815 s-a înființat o companie similară și în Statele Unite, „Fredonia de Lumină de Gaz și Uzine de Apă”. Pe aceeași bază de distribuție centralizată, în 1840 au fost introduse și primele aragaze din lume.



Hidrocentrală record

Pentru prima oară după 1997, China a blocat anul acesta cursul fluviului Yangtze, urmând să construiască, în zona Sichuan, a doua mare hidrocentrală a lumii, Xiluodu, cu o capacitate de 13 GW. Centrala, care se va ridica într-o strămtorie a lui Chang Jiang (partea superioară a fluviului), va costa aproape 7 miliarde de dolari și va fi inaugurată în 2015. Fluviul Galben a mai fost blocat o singură dată, atunci când s-a construit barajul hidrocentralei Celor Trei Defilee, cea mai mare din lume, cu o putere de 18 GW.



Gigaexcavator

1980 este anul recordurilor în materie de mecanică minieră: atunci a fost pus în funcțiune cel mai mare excavator din lume destinat unei exploatare miniere de suprafață. „Monstrul” are o capacitate de 13.000 tone și excavează la mina de lignit din Hambach, în Germania. Uriașul excavator i-a devansat pe „cei doi Big” care funcționau la ora aceea în lume, „Big Muskie” din Ohio, Statele Unite, cu o capacitate de 10.000 tone, și „Big Geordie” din Marea Britanie, cu capacitatea de 3.000 tone.

Acord sau dezacord la Copenhaga

Negocierile începute cu prilejul conferințelor pentru semnarea acordului de la Copenhaga sunt decisive în vederea obținerii unor rezultate concrete în lupta împotriva schimbărilor climatice. Marea provocare o reprezintă semnarea unui nou acord internațional de mediu, care să înlocuiască, din 2012, Protocolul de la Kyoto.

text BOGDAN POPESCU foto SHUTTERSTOCK

50

Majoritatea oamenilor de știință sunt de acord că, în ultimul secol, temperatura medie globală a crescut cu circa 0,7 grade Celsius. IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) spune că există 90% șanse ca emisiile de gaze de seră să fie produse de civilizația umană. Experții IPCC spun că schimbările climatice recente și manifestările meteorologice extreme din ultima vreme arată că există un interval foarte scurt de timp în care putem acționa. Conferința de la Copenhaga – cel mai important summit de la

sfârșitul celui de-al Doilea Război Mondial, la care au participat peste 85 de șefi de stat –, deși considerată de majoritatea specialiștilor un insucces previzibil, a dus totuși la un acord ce-i înrolează pe principalii poluatori, printre care SUA și China, în jurul unor ambiții, încă limitate, de luptă împotriva încălzirii climatice, relatează AFP. Acest acord, adoptat de liderii a 30 de state industrializate și emergente, a fost prezentat celor 193 de țări membre ale Convenției ONU privind clima. Documentul, de numai trei pagini, fixează ca obiectiv limitarea creșterii temperaturii globale la 2 grade Celsius și fonduri destinate țărilor cele mai vulnerabile la schimbările climatice.

PRINCIPALUL DUȘMAN: GAZELE CU EFECT DE SERĂ

La Copenhaga, politicieni și experți din toată lumea au încercat să atace o serie de măsuri pentru combaterea principalului fenomen responsabil de schimbările climatice: emisiile de gaze cu efect de seră. Potrivit acordului, sunt necesare reduceri ale emisiilor suficiente pentru a atinge obiectivul global de limitare a creșterii temperaturii globale la mai puțin de 2° Celsius. Prin intermediul acestui document, țările industrializate se obligă să reducă emisiile la nivelul tuturor ramurilor economice care sunt generatoare de astfel de emisii, urmând, de asemenea, ca obiectivele privind emisiile tuturor țărilor industrializate

să fie cuprinse într-un singur acord.

La rândul lor, cele mai avansate țări în curs de dezvoltare trebuie să își asume măsuri destinate aducerii emisiilor proprii sub nivelul *business-as-usual*, în special economiile mari și cele care sunt producătoare majore de emisii de gaze cu efect de seră (GES).

SPRIJIN PENTRU ECONOMIILE EMERGENTE

Acordul de la Copenhaga obligă țările industrializate să promoveze suport financiar imediat (2010-2012) pentru măsurile destinate prevenirii schimbărilor climatice în țările în curs de dezvoltare. UE mai cere crearea unui sistem pentru asigurarea de suport pe ter-



men lung pentru reducerea emisiilor de GES în țările în curs de dezvoltare, suport ce acoperă activitățile privind adaptarea, cooperarea tehnologică și transferul de tehnologii. În sfârșit, acordul trebuie să conțină un mecanism de revizuire, astfel încât măsurile necesare să poată fi ajustate potrivit noilor evidențe științifice ce urmează să apară.

Emisiile din transportul internațional trebuie reduse cu 10% pentru transportul aerian și cu 20% pentru transportul maritim. Conferința de la Copenhaga trebuie să conducă la folosirea beneficiilor din transportul aerian și maritim pentru susținerea inițiativelor din țările în curs de dezvoltare, în special ale

celor mai sărace. Devastarea pădurilor tropicale trebuie înjumătățită până în anul 2020 și stopată până în anul 2030, iar semnatarilor acordului trebuie să ia decizii în acest sens, dar și pentru susținerea reîmpăduririlor, singura cale de reducere a emisiilor în acest sector.

UE ARE DEJA ACORD PROPRIU

UE a parafat deja un acord de reducere cu 20% a acestor emisii până în 2020, concomitent cu creșterea ponderii folosirii energiilor alternative, urmând ca, în cazul semnării unui protocol global în acest sens, ținta europeană să fie de 30%. Uniunea Europeană a promis un fond de 7,2 mili-

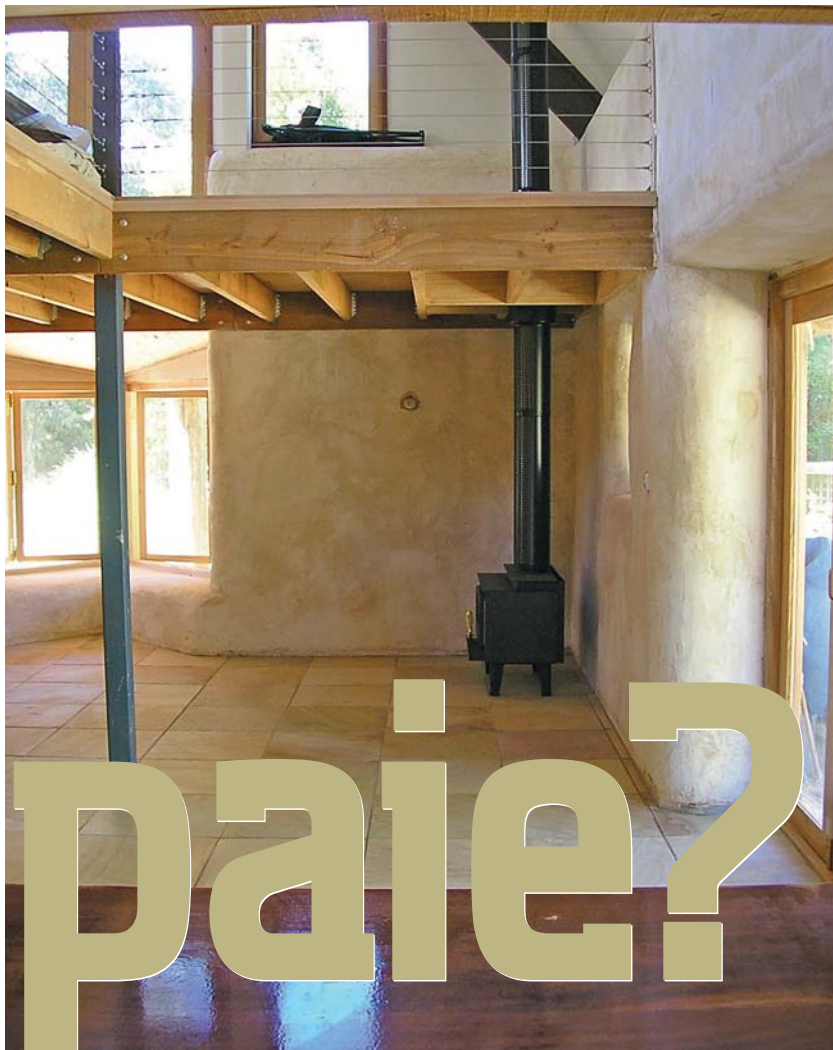
arde de euro pentru o perioadă de trei ani pentru a ajuta țările sărace să facă față la schimbările climatice. Marea Britanie va oferi cea mai mare sumă – 1,6 miliarde de euro pe o perioadă de trei ani, până în 2012. Potrivit ziarului britanic *The Independent*, România a găsit doar 7.782 euro pe an, Letonia – 11.118 euro, iar Estonia – 1,1 milioane de euro. Președintele Comisiei Europene, José Manuel Barroso, declara pentru *Financial Times* că „situația din Bulgaria și România nu este aceeași ca în Germania și Danemarca”, iar UE nu poate cere țărilor UE care au programe FMI sau deficite bugetare uriașe să facă „eforturi considerabile”.

20%
este ținta de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră, fixată de UE, până în 2020.

30
de miliarde de dolari reprezintă ajutorul fixat pentru țările emergente, până în 2012.

100
de miliarde este ajutorul destinat țărilor emergente până în 2020.

Ți-ai face o casă din



paie?

text ANDREEA MUREȘAN foto EARTH FLOW DESIGN WORKS

Nu are fundație din beton, nici pereți din cărămidă, nici geamuri termopan. Are, în schimb, o atmosferă plăcută, sănătoasă, și e naturală. Dar este, cu adevărat, o casă?

52

Cărămidă. BCA. Beton. Mult beton. Noi, românii, iubim materialele astea „serioase”, „zdravene”. Nu ne jucăm cu „prostii” – lemn, panouri sandviș – decât cel mult când vine vorba despre casa de vacanță. Cât despre materialele naturale, din surse inepuizabile sau regenerabile – pământ și paie – sunt bune numai pentru bordeie. Cine și-ar dori să trăiască într-o casă ca acum 200 de ani?! Ei, bine, oricât de greu ar fi să înțelegem, din ce în ce mai mulți oameni din întreaga lume aleg să își construiască o casă „naturală”. Termenul „natural” desemnează în acest caz orice tip de construcție realizată cu materiale naturale, spre deosebire de cele ridicate cu materiale produse industrial. Cum granița dintre cele două e destul de fragilă în lumea de azi, „natural” se traduce, în principal, prin uti-

lizarea resurselor la îndemână, regenerabile și într-o stare cât mai apropiată de cea brută, cu limitarea consumului de energie necesar prelucrării, transportului și asamblării. E vorba despre case din pământ (cărămizi din chirpici, adobe, pământ presat etc.), paie, stuf, piatră și diferite combinații între aceste materiale. Tehnicile, ca și materialele, diferă de la o zonă a globului la alta, dar case naturale se găsesc din nordul Americii de Nord până în zonele australe, semn că se poate găsi o formulă constructivă potrivită oricărei climate. Casele din baloți de paie au devenit ceva obișnuit în anumite părți din Statele Unite, de exemplu, mai ales în sud-vest, unde există deja norme de construcție specifice – așadar, se pot obține autorizații pentru asemenea construcții, iar băncile sunt dispuse să accepte ipotecarea lor. Paiele sunt o resursă regenerabilă, baloții sunt mult mai ușor de folosit decât cărămizile, datorită dimensiunilor mari, și, în plus, sunt un excelent izolator.

TIPURI DE STRUCTURI

Există două modalități principale de a construi cu baloți de paie: cu pereți portanți, respectiv cu o structură de rezistență din lemn. Stâlpi și grinzi din lemn alcătuiesc rama, iar baloții de



paie – umplutura; aceasta este formula agreată de autoritățile în construcții în majoritatea țărilor care au reglementat sistemul. Din păcate, în acest fel nu se economisește mai mult de 15-20% din lemnul folosit în mod normal la o casă cu structură din lemn. Pe de altă parte, pentru anexe și construcții provizorii, în multe părți este acceptat și modul de construcție cel mai agreat de ecologiști, datorită consumului minim de material lemnos: baloții de paie sunt așezați unii peste alții și ranforșați cu vergele metalice atât pe verticală cât și la colțuri. O plasă este adesea fixată pe ambele părți ale peretelui înaintea tencuirii, iar o centură din placaj este baza pe care se sprijină acoperișul. Să ridici un perete din paie este uimitor de ușor. Practic, nu ai nevoie de nicio calificare. Costurile vin odată cu lucrările de finisare; atât tencuirea, cât și realizarea frumoaselor pardoseli din pământ și paie, lăcuite cu ulei

de în fierbinte sau ceruite, iau mult timp și cer mână de lucru cu experiență. Asta, dacă nu ești genul care se pricepe câte puțin la toate și ești dispus să experimentezi.

MAI MULTE CASE IEFTINE

Mulți oameni nu își permit o casă, din cauza prețurilor mari. Casa din baloți de paie ar putea reprezenta o șansă și pentru ei, deoarece paiele sunt o sursă regenerabilă (ce alt material „crește” într-un an?), sunt un produs secundar (oamenii au nevoie de cereale și nutrețuri pentru animale, mai puțin de paie), iar o casă de acest fel se ridică folosind într-o proporție mai mare decât oricare alta forță de muncă necalificată. Sigur, sunt și minusuri, dar materialul are un potențial încă neexplorat. Dacă din ce în ce mai mulți ar fi interesați, poate că s-ar găsi o modalitate de elaborare a unor norme de construcție și în România.

Grosimea minimă a pereților pornește de la 40 cm. În fapt, încă din proiectare se ia în calcul dimensiunea baloților cu care se va lucra, toate deschiderile și toate lungimile pereților fiind multipli ale acestora, pentru ușurința construirii.

Argumente pro

Pereții din baloți de paie sunt mai groși decât în mod normal. Acest lucru, împreună cu proprietățile naturale ale paielor, face ca un perete din baloți de paie tencuit corespunzător să aibă o rată de rezistență termică, deci și de izolare, de R30-35.

Rezistență la incendii

Pereții din baloți de paie tencuiți oferă un scut de două ore împotriva focului; codurile de construcții din majoritatea țărilor occidentale cer acest lucru doar pentru casa scării în clădirile tip turn.

Ușurință la montaj

„Blocurile” de mari dimensiuni cu care se construiește scurtează durata de execuție. Este adevărat, pe măsură ce peretele se înalță, așezarea baloților devine mai dificilă, dar nimic din ceea ce nu se poate rezolva cu ajutorul a 4-5 prieteni și a unui eșafodaj rezistent.

Pervazuri adânci

Grosimea mare a pereților determină pervazurile largi ale ferestrelor, numai bune pentru umplut cu plante în ghivece sau pentru expus colecții de obiecte decorative. În plus, la ferestrele joase se pot realiza banchete fermecătoare.

Mai puțin CO₂

Majoritatea paielor nu ajunge hrană sau așternut pentru animale, ci este arsă, ceea ce generează CO₂, deci crește poluarea. Pe când folosirea lor pentru construcția de locuințe ar face ca dioxidul de carbon absorbit în timpul procesului de creștere a păioaselor să rămână sechestrat în interiorul pereților, în loc să fie eliberat prin ardere.

Probleme specifice

Construcțiile de acest fel, oricât de sigure și bine izolate, cer măsuri de precauție pentru prevenirea unor probleme specifice: în principal, paiele trebuie ferite de umezeală, foc, insecte și rozătoare.

Umezeala

Paiele trebuie să rămână uscate, altfel pot putrezi. Din acest motiv, e bine să se evite montarea unei membrane cu rol de barieră de vapori, care nu ar face decât să permită crearea condensului. O tencuială din pământ și praf de calcar izolează suficient și lasă, totodată, peretele să respire. O terasă acoperită, largă, de jur împrejurul casei, și un brâu înalt din piatră feresc pereții exteriori de ploaie.

Focul

O casă de paie pare să aducă cu sine certitudinea unui incendiu viitor. În realitate însă, tencuiala de pământ nu arde, iar baloții sunt așa de strânși încât focul se propagă lent în interiorul lor, din cauza lipsei de oxigen. Din nou, o tencuială decentă și o izolare bună a instalației electrice sunt măsuri de precauție obligatorii.

Dăunători

Infestările cu rozătoare ori insecte sunt frecvente în cazul caselor vechi cu pereți din baloți de paie și tencuială superficială. În ziua de azi însă, majoritatea caselor de acest tip are parte de tencuieli mult mai groase (rezistă mai mult timp „atacurilor”) și mai flexibile (care nu crapă). A treia oară la rând, tencuiala este cea care protejează pereții.

GDF SUEZ Energy România un actor responsabil

text MIHAELA BĂTIE, RAMONA SĂRĂRESCU foto GDF SUEZ, SHUTTERSTOCK

54

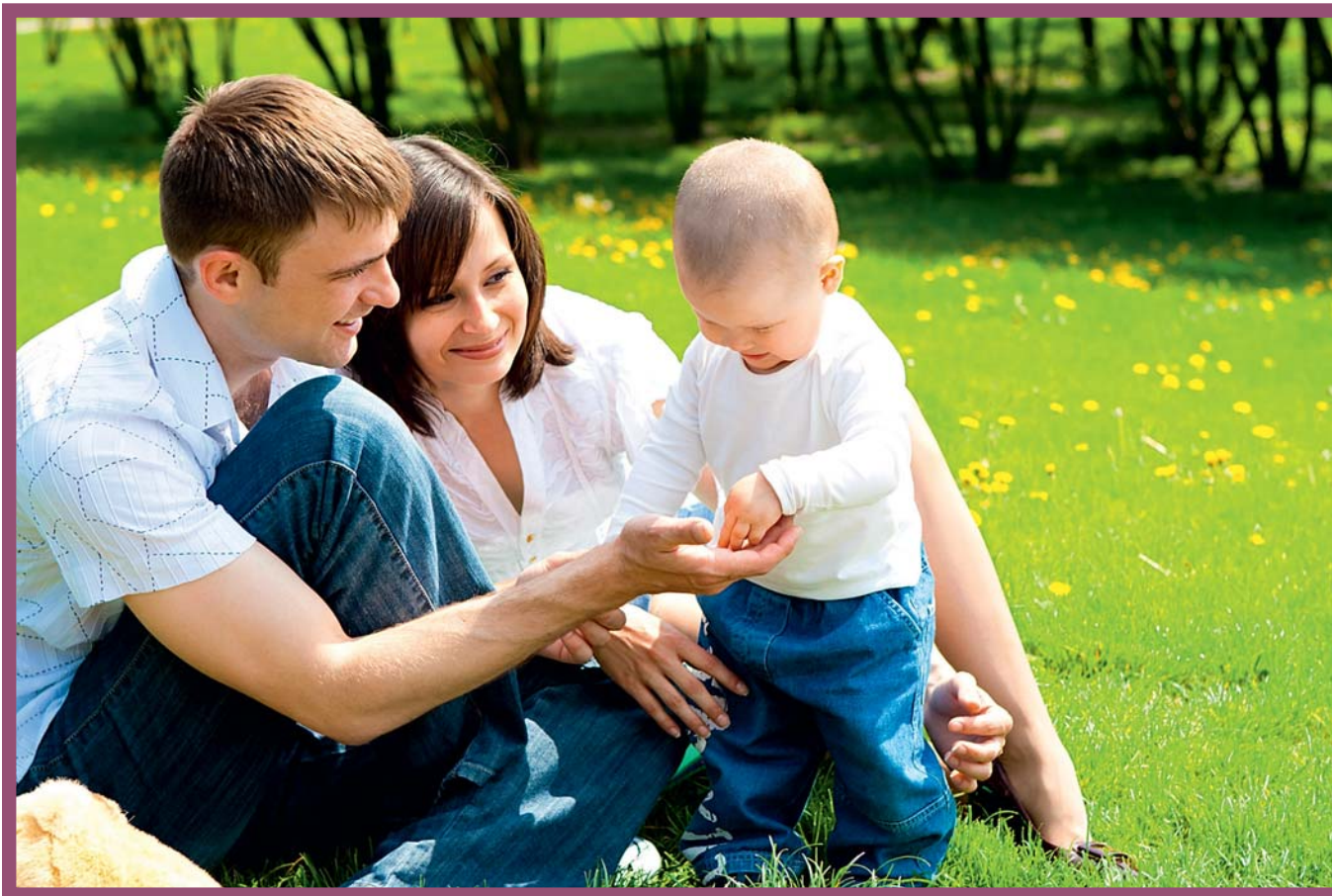
Contribuția adusă de o companie comunității în care activează - prin sprijinirea unor acțiuni, evenimente și proiecte culturale, sociale, de mediu etc. - vorbește despre valoarea acesteia în egală măsură cu performanțele financiare. GDF SUEZ Energy România este, din această perspectivă, un actor responsabil, care contribuie, prin programele și acțiunile sale, la sprijinirea comunităților locale, în acord cu valorile asumate ale Grupului GDF SUEZ: Exigență, Angajament, Îndrăzneală, Coeziune.

Responsabilitatea socială a devenit astăzi un imperativ pentru toate companiile competitive, acestea înțelegând că este o condiție „sine qua non” pentru a putea fi percepute ca factor activ al sferei sociale în care activează. Nu este de ajuns să faci doar business, ci trebuie să faci un business responsabil, fiind atent și receptiv la nevoile comunității. În urmă cu 4-5 ani, se știa foarte puține lucruri în România despre responsabilitatea socială și, practic, CSR-ul se rezuma la sponsorizări punctuale ale unor inițiative. Astăzi companiile elaborează strategii coerente de CSR, plecând de la specificul business-ului și ținând cont de agenda comunităților în care își desfășoară activitatea. Vorbim deci, pe de o parte, despre profesionalizarea specialiștilor din domeniu și, în același timp, despre realizarea unor platforme de CSR concepute ca un demers coerent, unitar, ce urmărește un impact de durată pentru rezolvarea problemelor. Multe dintre companiile prezente în România și-au construit propriile departamente de CSR și au integrat această axă în planurile globale de acțiune. La nivelul Grupului GDF SUEZ sunt definite 4 axe de acțiune în domeniul responsa-

bilității sociale: protecția mediului înconjurător, cultura, sprijinirea persoanelor aflate în dificultate și sportul. GDF SUEZ Energy România își construiește strategia de CSR plecând de la aceste domenii, aplicabile însă în funcție de contextul local, respectiv de nevoile actuale ale societății românești. În acest sens, se stabilesc anual axe prioritare de acțiune, care stau la baza construirii programelor de responsabilitate socială. Prin proiectele noastre de responsabilitate socială dorim să transpunem în practică valorile care ne ghidează activitatea: Exigența, Angajamentul, Îndrăzneala, Coeziunea.

GRIJĂ PENTRU MEDIU

În ceea ce privește axa privind protecția mediului, Grupul GDF SUEZ Energy România are ca misiune asumată promovarea soluțiilor de economie de energie și în acest sens își dezvoltă acțiunile pe cele două componente: internă și externă. Pe plan extern, am demarat acțiuni de promovare a sfaturilor de bună practică destinate clienților persoane fizice și asociații de proprietari (campanie în presa națională și online în 2006 și 2007, dosare de informații specifice pe www.expertgaz.ro, actualizate periodic, informații transmise împreună cu factura sau exemple detaliate



adresate asociațiilor de proprietari prin scrisorile trimise acestora trimestrial). De asemenea, promovăm soluțiile tehnice care permit creșterea eficienței energetice prin intermediul revistei proprii a companiei pentru segmentul BtoB *Oxygen*. Energie pentru afaceri, pe site-ul www.revistaoxygen.ro și în cadrul conferinței anuale dedicate clienților noștri business, Conferința *Oxygen*. Pe lângă aceste acțiuni de informare și sensibilizare destinate clienților noștri, GDF SUEZ Energy România a dezvoltat, începând cu anul 2007, programul educațional *Întâlnire cu energia*. Scopul programului îl reprezintă sensibilizarea elevilor din clasele primare privind protecția mediului înconjurător prin sfaturi practice de economie de energie și utilizarea în siguranță a gazului natural. Ediția 2009 a programului educațional s-a desfășurat în perioada 5-23 octombrie în 5 orașe din zona deservită de GDF SUEZ Energy România: Bușteni, Galați, Sinaia, Târgoviște și Târgu-Jiu. În total, 2100 de elevi au beneficiat de programul educațional în 2009, având la dispoziție ca sursă suplimentară de informare site-ul dedicat www.metano.ro. De la începutul programului peste 12.000 de elevi de clasa a III-a și a IV-a au participat la cele 3 ediții. Pe plan intern, obiectivul nostru este să

GDF SUEZ Energy România are ca misiune asumată promovarea soluțiilor de economie de energie

dezvoltăm un comportament responsabil în rândul angajaților privind economia de energie. În acest sens, am demarat campanii interne de informare privind sfaturi practice de economisire a resurselor în timpul desfășurării activității la birou și în afara programului de lucru. Anul acesta vom continua aceste demersuri prin realizarea unei campanii – *Eco-gesturi* – sfaturi practice pentru economisirea resurselor la birou și acasă precum și colectarea selectivă a deșeurilor. Pe de altă parte, tot pe plan intern, la nivelul sediilor Grupului GDF SUEZ Energy România, am implementat acțiuni concrete de diminuare a consumului de apă și energie. Astfel, în cadrul unui proiect pilot desfășurat la unul dintre sediile companiei din București, în septembrie 2009, am realizat un sistem format din 6 panouri colectoare solare pentru încălzirea apei menajere. Acest sistem și-a dovedit deja eficiența întrucât în cele 4 luni de funcționare s-a realizat o economie de 800 de mc de gaz natural. Un alt proiect realizat în 2007

și 2008 la Brașov a vizat instalarea unor panouri cu celule fotovoltaice pentru iluminarea curții exterioare a sediului. În acest mod, se înlocuiește iluminatul electric clasic cu energia verde. În 2010 vom continua acest demers de eficientizare a consumului de resurse prin implementarea unor noi proiecte de acest tip și la nivelul altor sedii ale companiei. În 2010, deși este un an dificil din punct de vedere economic, vom continua acțiunile noastre de responsabilitate socială atât pe axa protecției mediului înconjurător, cât și pe celelalte direcții enumerate. Cel mai important lucru este să se analizeze foarte bine în ce măsură activitatea unei companii afectează mediul înconjurător și ce poate face ea concret pentru îmbunătățirea aspectelor de mediu. În cazul companiei noastre, gazul natural este o sursă curată de energie, însă în calitate de actor energetic prezent pe piața românească, considerăm ca este de datoria noastră să sensibilizăm diferitele publicuri privind economia de energie. ■



ExpertGaz Plus: pachete de servicii tehnice pentru clienții organizaționali

O ofertă GDF SUEZ Energy România

Despre ExpertGaz Plus

ExpertGaz Plus este un pachet complet de servicii tehnice profesionale oferite de GDF SUEZ Energy România alături de partenerii săi și cuprinde:

- 1 proiectare și execuție de instalații de utilizare gaze naturale;
- 2 verificări și revizii tehnice ale instalațiilor de utilizare;
- 3 reparații curente ale instalațiilor de utilizare de gaze naturale;
- 4 modificare de instalații de utilizare de gaze naturale existente:
 - modificări de trasee pentru instalațiile de utilizare ale gazelor naturale;
 - ramuri noi ale instalațiilor de utilizare în vederea instalării de noi puncte de consum;
 - dezafectări ramuri instalații de utilizare;
- 5 montare de contoare pasante;
- 6 montare de vane antiseismice;
- 7 renominalizare receptori cu modificarea instalației de utilizare de gaze naturale.



Rețeaua noastră

În urma unui amplu proces de selecție, bazat pe o metodologie riguroasă, GDF SUEZ Energy România a ales cei mai potriviți furnizori de servicii tehnice. Partenerii ExpertGaz Plus oferă pachete complete, adaptate nevoilor clienților business.

Acreditări

Pachetul ExpertGaz Plus este garantat de profesionalismul echipei GDF SUEZ Energy România și al partenerilor săi.

În plus, Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei a recunoscut calitatea GDF SUEZ Energy România de a propune serviciile ExpertGaz Plus prin următoarele documente oficiale:

- Autorizația nr. 10237 destinată proiectării instalațiilor de utilizare a gazelor naturale care funcționează în regim de presiune mai mică sau egală cu 6 bar, tip PDI;
- Autorizația nr.10238 destinată execuției, verificării și reviziei instalațiilor de utilizare a gazelor naturale care funcționează în regim de presiune mai mică sau egală cu 6 bar, tip EDI.

Contact

Solicitați informații detaliate Key Account Managerului dumneavoastră din GDF SUEZ Energy România.

PUNCT DE VEDERE

Pentru viitor. Pentru acum.



Lupta împotriva schimbărilor climatice preocupă întreaga lume. Sistemele electrice inteligente, tehnologiile pe bază de hidrogen, mecanisme automate de reciclare, toate acestea vor reduce consumul de resurse regenerabile și generarea economiei financiare importante.

Energiea este esențială pentru dezvoltarea și bunăstarea oamenilor. Pentru a asigura un nivel ridicat de siguranță și eficiență, este necesar să se investească în tehnologii noi și să se promoveze utilizarea energiei regenerabile. Acest lucru va reduce semnificativ impactul asupra mediului și va contribui la creșterea competitivității economice. În acest context, rolul energiei regenerabile este din ce în ce mai important, deoarece oferă o soluție durabilă și curată pentru nevoile energiei globale. Investirea în aceste tehnologii nu este doar o opțiune, ci o necesitate pentru a asigura viabilitatea sistemelor noastre de energie pe termen lung.

2 ani de la semnarea Protocolului de la Kyoto, industria trebuie să găsească soluții pentru a reduce emisiile de CO2. La nivel mondial, 31 de țări au ratat termenul de a fi în conformitate cu acordul. În prezent, China este liderul în producția de energie regenerabilă, în special în China și în India. În anul 2009, OPEC a anunțat că va reduce producția de petrol în funcție de evoluția pieței.

For the Future. For Now

The fight against climate change is a serious concern for the business environment. Integrated electrical systems, hydrogen-based technologies, advance recycling mechanisms, all of these reduce the consumption of non-renewable resources and save important sums of money. The efforts of economic players focus on increasing energy efficiency. Negotiations for signing the Copenhagen agreement aim to lower global greenhouse gas emissions. Multinational corporations are investing considerable money in developing technologies to reduce long-term energy consumption. Moreover, we are heading towards an ecologist culture at household consumer level. In this issue of Oxygen magazine we invite you to analyze energy consumption reduction both as responsibility towards the environment and as saving solution during crisis.

I recommend the energy consumption cut measures and wish you comfortable reading!

58

Nuclear Romania, Where to?

Two other nuclear reactors are scheduled to be launched in the following 5-6 years at Cernavodă. There are talks about designing a new plant. The two new nuclear units are estimated to be put into service in 2015-2016. GDF SUEZ Energy România is one of the shareholders of SC EnergoNuclear SA, which will develop the project of reactors 3 and 4 in Cernavodă. The project will be finalized in two stages. Throughout the pre-project stage, estimated to take 18 months from registering the company, technical and commercial details will be set; offer demands and engineering documents as well as financing for limited volume works and the assessment of offers for the general contractor will be finalized. The project development stage has a cost estimated at around 4 billion EUR and a six year duration. Each unit will have a 720 MWh capacity.

STIRI

UE dependentă de combustibilii fosili



China reduce voluntar poluarea



FMI evită o nouă criză a gazelor



Gazoduct Republica Moldova-România



EnerSur crește capacitatea de producție



Electronica ecologică europeană



EDF se alătură South Stream



Un român în AERE



Energy News

- EU, dependent on fossil fuel. Fossil fuel imports of EU member states will rise to around 60% of total consumption by 2030.
- China is voluntarily reducing pollution. The Asian giant plans to reduce gas emissions by 40-45% by 2020, in comparison to 2005.
- EnerSur has inaugurated, on October 20 2009, the third gas turbine of the ChilcaUno plant.
- European ecological electro-recipe. French and German government sources have confirmed the start of the most ambitious European project to date – constructing a completely eco-friendly international electricity network.
- The executive board of the IMF has approved Ukraine's request to use the Fund's international currency reserves for paying for gas supplied by Russia in 2010.
- The Republic of Moldova and Romania have reached an agreement regarding joint energy projects: accelerating the construction of the Drochia-Ungheni gas pipe and constructing electricity networks: Bălți - Suceava and Fălcu-Gotești.
- France-based EDF Group and Russian giant Gazprom have signed an agreement by which EDF joins the South Stream international project.
- A Romanian in AERE ACARE. Răzvan Nicolescu has been named member of the managing board of the European Energy Regulation Agency.
- Supply safety. "Storing and the flexibility it allows play a key part in ensuring the safety of natural gas delivery. Underground storing of natural gas plays an essential part in the chain of gas production", Jean-Marc Leroy, general director of Storenergy GDF SUEZ, states.

TOP STORY ... România nucleară, încotro?



Nuclearelectrica, producătorul național de energie, începe negocierile de licență și construcția preliminară de la Cernavodă pentru apariția 2010. În cele din urmă, România va participa la proiect.

INDICATORII

- Industria
- GDP SUEZ (Profil)
- GDF SUEZ
- Enel Italia
- ENEL Power Generation
- South Stream
- Acordurile Energetice



Would You Build Yourself a House of Straws?

An increasing number of people worldwide are building themselves a “natural house.” The term “natural” describes, in this case, any type of building made of natural materials, unlike those constructed with industrial products. As there is a pretty fragile border between the two categories, today’s “natural” translates mainly with the use handy, renewable and as raw as possible materials and limiting energy consumption necessary for processing, transporting and construction. It’s about houses made of earth (bricks made up of adobe, pressed earth, etc.), straws, reed, stone, in various combinations of such materials. There are two main ways of constructing with straw bales: portable walls or a wood structure. Wooden pillars and beams make up the frame and straw bales are the fill – this is the formula approved by construction authorities in most countries which have implemented the system.

There are pros to this traditional material and technique – fire resistance, easy to construct, deep jambs, less CO₂, as well as specific problems (moisture, fire, pests) to be considered. In this new world of ecological concerns, each has to make his own mind on the problem of natural architecture and constructions.

When Hydrogen Challenges Oil's Supremacy

GE and BP have formed a global alliance to develop and implement technologies for at least five thermal energy plants, which might drastically lower CO₂ emissions, responsible for the greenhouse effect.

As a first step, BP and GE estimate that the project, fueled with petroleum coke and currently planned in Carson, California, where Edison Mission Energy is a Hydrogen Energy partner, will use GE technology. Moreover, GE Energy Financial Services will have the opportunity to invest capital in BP projects.

A new colossus on the new energy production market, hydrogen-generated energy uses carbon capture and storage and has a real chance of contributing to covering the increasing larger energy need of the world, limiting, at the same time, the impact on the environment,” Lewis Gillies, CEO of Hydrogen Energy, stated.



Recycling Energy

Energy recovery is increasingly present on the business environment’s agenda. America gave the start several years ago. Europe and the rest of the world learned from overseas how it is possible to recycle what you already used. In the fight against the great economic depression, big corporate managers are investing more than ever in implementing innovative technological solutions to make important financial savings in business. Also known as heat exchangers, energy recovery systems are now fashionable in the US and in many European countries, where they are used by both household energy

consumers and institutions. A novelty technique: a heat recovery ventilation unit is complimentary to an air conditioning system.



Eric Stab About GDF SUEZ Activities in CE Europe

GDF SUEZ controls extremely important assets in Eastern Europe, inherited from both Gaz de France and Suez, as the region has a huge potential to contribute to the development of GDF SUEZ. Personally speaking, I began my career in the group in East Germany, immediately after the fall of the Berlin Wall, so I’m delighted to return to Eastern Europe. The Romanian energy market is undergoing significant changes, but remains attractive for investors as it is the second largest among Eastern European EU states (after Poland) and because there still is a lot to be done at assets and market structure level. Romanian economy faces major challenges and there are many questions waiting to be answered, such as the impact of the measure planned by the Government – to set up two big national energy champions – on competition and investments or the long-awaited alignment of locally-produced gas prices to the level of international prices.

english summary

DIN CUISE

La Copenhaga, țările sărace au salvat economiile emergente

China, India și Brazilia, în plus cu o serie de state din Africa și Asia, au salvat economiile emergente de la așchii de la Copenhaga.

Săptămâna trecută, la Copenhaga, s-a desfășurat cea de-a doua conferință mondială privind schimbările climatice. În cadrul acesteia, statele s-au angajat să reducă emisiile de gaze cu efect de seră. În același timp, s-a discutat și despre finanțarea proiectelor de dezvoltare durabilă în țările în curs de dezvoltare.

Un punct de interes a fost acordarea de finanțare pentru proiecte de energie regenerabilă în țările emergente. China, India și Brazilia au fost printre cei mai activi participanți în acest sens.

„Este un punct important să acordăm finanțare pentru proiecte de energie regenerabilă în țările emergente”, a declarat un reprezentant al Organizației Națiunilor Unite.

Acordarea de finanțare pentru proiecte de energie regenerabilă în țările emergente este un pas important în direcția dezvoltării durabile și a reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră.

Poor Countries Saved Emerging Economies at Copenhagen

China, India and Brazil found a surprising partner in African states for avoiding to sign a Protocol with harsh restrictions on greenhouse gas emissions at the end of the Copenhagen Conference.

The lack of projects as well as of a financing plan for such projects on the agenda of the Copenhagen Conference was the main pretext for the world's largest polluters to avoid a clear commitment. China, India and the US mentioned a number of such motives.

The proposition to set up a global environment organization, coming from France, faced skepticism from most participating countries when means to finance such a body were brought into discussion.

60

From Coal to Hydro Energy

Fossil fuel has powered the “engines” of the modern era, stirred wars and conquests and made the impressive development of industry possible. The Industrial Revolution dethroned wood in favor of coal, while the XXth century marked the supremacy of “black gold” and natural gas. The last two centuries have been dominated by the use of fossil fuel, but the end of the XXth century brought into attention the problem of renewable resources. Coal was and continues to be one of the main primary energy sources at global level. Although being known, extracted and used in Ancient China, its widescale use in Europe began only after the XIIIth century. England is the first country in Europe that began using coal mined from the underground. The first industrial (although primitive) mining centers in Romania are mentioned in 1790 in Banat, at Anina and Doman, later at Codlea, in 1830 at Baraolt and in 1839 in Covasna. The oldest record of oil use dates back several thousand years ago, in China. The first hydroelectricity plant in Romania, and one of the first in the world, was launched in 1900, on the Sadu River, near Sibiu.

28

CertIFICATELE VERZI, TOT MAI ATRACTIVE

Valoarea acordată de certificatele verzi în cadrul de schimb este confirmată atât prin volumul de tranzacționare în OPCOM, cât și prin interesul crescând pentru acest produs de investiții. De ce să nu încercăm să găsim și noi oportunități în acest domeniu?

1 Certificatul verde este un instrument financiar care garantează producerea energiei electrice din surse regenerabile. Este emis de producătorii de energie regenerabilă și este comercializat pe piața de certificate verzi.

2 Certificatul verde este emis de producătorii de energie regenerabilă și este comercializat pe piața de certificate verzi.

3 Certificatul verde este emis de producătorii de energie regenerabilă și este comercializat pe piața de certificate verzi.

4 Certificatul verde este emis de producătorii de energie regenerabilă și este comercializat pe piața de certificate verzi.

5 Certificatul verde este emis de producătorii de energie regenerabilă și este comercializat pe piața de certificate verzi.

6 Certificatul verde este emis de producătorii de energie regenerabilă și este comercializat pe piața de certificate verzi.

Green Certificates, Increasingly Attractive

The total value of green certificates in the last year is confirmed by both the transaction volume recorded at OPCOM and by the interest shown in this product type by various environments, from businessmen to hackers.

At the end of January, transaction registries for green certificates in several EU states, including Romania, have been attacked by hackers who wanted to steal the pollution emission permits from companies, to sell them further.

Green certificates in Romania are exchanged at OPCOM and SIBEX and their importance is confirmed by the rising volume of exchange. In 2009, OPCOM exchanged 141,607 green certificates, at an average 55 EUR/certificate. OPCOM is selling green certificates since 2005, but the transaction volume saw an important increase in the last two years.

Alexandru Sandulescu, director at the Ministry of Economy, claims that the state is taking into consideration growing the number of green certificates offered, from 4 to 6 for each MW gained from solar energy, by amending Law 220/2008.

The management of Transelectrica states that the main problem of the Romanian green energy sector is connected to the inability of the transportation network to keep the pace with the sector's growth rate. Transelectrica is currently able to take maximum 4,000 MW wind energy capacity and 3,900 MW capacity wind energy production projects were in an advanced state of execution at the end of 2009.

ISTORIA ENERGIEI

1900

De la cărbune, la energie hidro

Combustibilii fosili au alimentat „motorul” epocii moderne, au lucrat fabricile și căminele și au făcut posibilă dezvoltarea industriei și a tehnologiei. Revoluția hidroelectrică a adus dezvoltarea tehnologiei de către cărbune, pentru că secolul XX să însemne supremația energiei regenerabile și a energiei regenerabile. Ultimele două secole au fost dominate de utilizarea combustibililor fosili, dar în finele secolului XX a izbucnit în actualitate problema resurselor regenerabile.

Combustibilii fosili au alimentat „motorul” epocii moderne, au lucrat fabricile și căminele și au făcut posibilă dezvoltarea industriei și a tehnologiei. Revoluția hidroelectrică a adus dezvoltarea tehnologiei de către cărbune, pentru că secolul XX să însemne supremația energiei regenerabile și a energiei regenerabile. Ultimele două secole au fost dominate de utilizarea combustibililor fosili, dar în finele secolului XX a izbucnit în actualitate problema resurselor regenerabile.

1 Hidroenergiea este o sursă de energie regenerabilă care este generată din energia cinetică și potențială a apei în mișcare.

2 Hidroenergiea este o sursă de energie regenerabilă care este generată din energia cinetică și potențială a apei în mișcare.

3 Hidroenergiea este o sursă de energie regenerabilă care este generată din energia cinetică și potențială a apei în mișcare.

4 Hidroenergiea este o sursă de energie regenerabilă care este generată din energia cinetică și potențială a apei în mișcare.

5 Hidroenergiea este o sursă de energie regenerabilă care este generată din energia cinetică și potențială a apei în mișcare.

6 Hidroenergiea este o sursă de energie regenerabilă care este generată din energia cinetică și potențială a apei în mișcare.



Boromir – From a Family Business to a Powerful Group

It all began in 1994, with the construction of a cereal windmill in Valcea County and with the courage of an engineer. He convinced his friends and relatives that flour business can be successful, borrowed money from banks and entered the bakery sector, implemented new technology, exchanged ideas and mentalities, invested and had courage. 15 years after his first step, the small family business is now a group of companies with dazzling turnovers, store and factory networks all across the country, controlling 10% of the windmill and bakery industry in Romania.

From Boromir Ind., the production unit founded by Constantin Boromiz in 1994 at Grebleti, Vâlcea County, specialized in windmill products and at which his wife Mariana as well as Mircea Ureche, his best friend with whom he found a proper name for the company, joined as partners, now there are ten companies with a wide variety of interests. Boromir Group now consists of Boromir Ind., Boromir Prod from Buzău, Moara Cibin, Panmed Mediaș, Comcereal, Extrasib and Amilon from Sibiu, Panmed, Boromir Pan, all operating in the sector of bread and bakery. To this, Harwood and Eurostar invest – a line of gas stations with the same name and a wood processing unit also in Vâlcea add. Company founder, Constantin Boromiz, is the man who imposed his own vision: a policy of innovation and re-implementing technology, over-specializing his team of technicians and relying on people “raised” in the company and especially on “making the difference through personality” from competitors. “We’ve always considered customers as part of the big Boromir family. That is why our big concern was how to fully satisfy their demands with maximum quality and professionalism. And quality and professionalism for us means diversity extended by products, high production capacity and promptitude of services provided,” Mr. Boromiz, general director of Boromir group, stated.

From the purchase of three windmills in Sibiu, Buzău and Deva to the purchase of the Ialomița Windmill and Bakery Factory and to doubling production capacities by merging with ProdPast Iași pasta producer, success came after success.

Boromir Group: over 10% of the market share; over 150 million EUR turnover; 2,800 employees; 5 production centers; 4 complete bread factories; 5 million EUR invested.

How Your House IQ Grows

Remember those scenes from the 70's and 80's American movies when lights in luxury houses would go up by one simple clap? What seemed then as a simple technological fancy is now not only possible, but preferable as well. And that not for millionaires, on the contrary, for those of us wanting to save money. Nowadays intelligent integrated systems are usual and dramatically cut our bills.

Intelligent houses, designed to make important energy saving with the aid of computer-assisted programs, have come to be featured in real estate offers throughout the world. The first of such advantages provided by this type of intelligent system is the extra comfort for house owners.

The intelligent system can control: lighting, heating and ventilation, audio/video systems, security systems (surveillance cameras and alarms), the gate, garage door, home appliances, blinds and shutters, sprinklers and any other electronic device.

“It’s hard to say how many houses will contain such systems on medium term. New residential neighbourhoods offer such chances but the system must be implemented before finishing the house. Otherwise, mounting such a system requires a radical renovation,” Monica Roșu, Schneider Electric Romania, states.



Agreement or Disagreement in Copenhagen?

Negotiations that started with the Copenhagen agreement conferences are decisive in getting actual results in the fight against climate change. Signing a new international environment agreement, replacing the Kyoto Protocol as of 2012, is the great challenge.

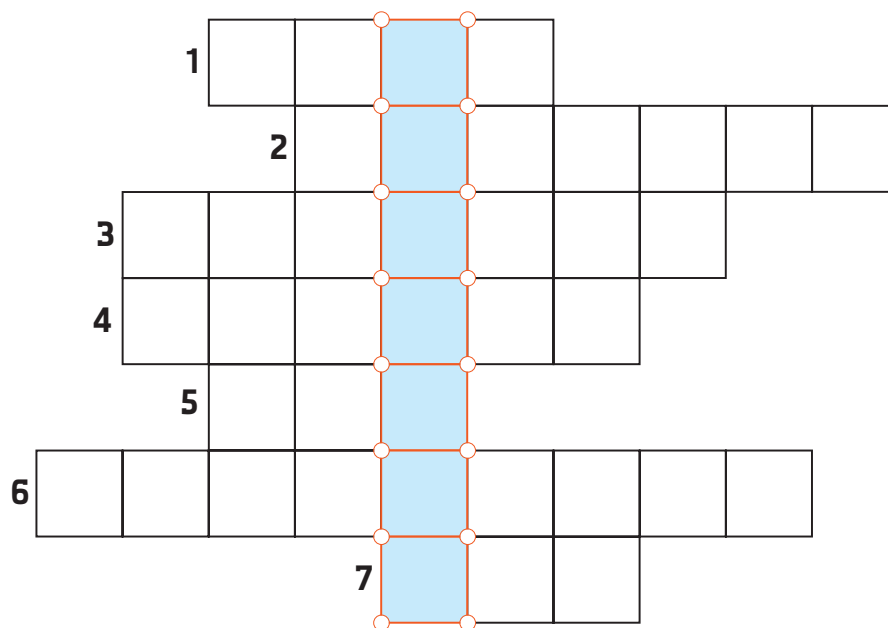
Most scientists agree that in the last century, the average global temperature rose by around 0.7 degrees Celsius.

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) states that there are 90% chances that the greenhouse gas emissions are a product of human civilization.

The conference in Copenhagen, one of the most important summits after the end of WWII, at which 85 heads of state were present, although considered a predictable failure, lead to a deal between the main polluters, including China and the US, to fight against global warming. The agreement, adopted by 30 leaders of industrialized and emerging countries, was presented to the 193 member states of the UN Convention on Climate. The agreement states that emission cuts enough for limiting global warming to under 2 degrees Celsius must be taken.

The EU has already adopted an agreement to cut such emissions by 20% by 2020, simultaneously with the rise in the share of alternative energy sources and if a global protocol is signed, the European target will grow to 30%. The EU has promised a 7.2 billion EUR fund for a three year period to help poor countries cope with the climate changes. UK will offer the greatest sum, 1.6 billion EUR on a three-year period, by 2012. According to *The Independent*, Romania has granted only 7,782 EUR, Latvia 11,118 EUR and Estonia 1.1 million EUR.

ÎNCARCĂ-ȚI BATERIILE



Energia din cuvinte

Rezolvă corect puzzle-ul și vei descoperi pe verticală denumirea combustibilului fosil care a alimentat Revoluția Industrială.

1. Intergovernmental Panel on Climate Change
2. Râu pe care se află cea mai mare hidrocentrală din lume.
3. Companie energetică ce deține termocentrala peruuană ChilcaUno.

4. Tară din Balcani participantă la proiectul South Stream.
5. Stat care dezvoltă proiectul megaorașului verde Masdar.
6. Oraș care a găzduit Conferința Climatică din decembrie 2009.
7. Companie franceză care s-a alăturat Gazprom în proiectul South Stream.

62

Concurență pentru Tata Nano?



Nano, în acest moment cea mai ieftină mașină din lume, este amenințată de un concurent care promite să coste cu 500 dolari mai puțin: minivehiculul urmează să fie produs de compania britanică EcoCa Ltd, cel mai probabil în

parteneriat cu compania indiană Mahindra & Mahindra. Va cântări doar 330 kg (aproape jumătate din Nano), va avea un motor de 340 cc și va putea atinge viteza maximă de 70 km/h, cu aproximativ 30 km mai puțin decât Nano.

Vopsele ecologice *Made in Europe*

Moda eco atinge și segmentul vopselelor de interior, în special datorită preocupării crescute pentru emisiile toxice din locuințe. Dacă te-ai hotărât să acorzi atenție subiectului, iată câteva website-uri ale unor producători europeni:

www.nutshellpaints.com

Nutshell Natural Paints e un mic producător britanic, cu o gamă clasică de culori și o serie de produse pentru finisarea și întreținerea lemnului (lacuri, ceară).

www.earthbornpaints.co.uk

Earthborn e un alt producător britanic, cu o gamă largă de culori și un produs dedicat celor suferinzi de alergii sau astm, intitulat Claypaint.

www.springcolor.it Spring Color sunt finisaje pe bază de apă, cu caseină, albuș de ou, praf de marmură, calcar... De la vopsele la tencuieli și finisaje pentru lemn, *Made in Italy*.

www.beeck.de Aglaia Naturfarben, linia de finisaje ecologice a producătorului german Beeck, are o multitudine de produse cu putere mare de acoperire.





Am casa visurilor mele.
Îmi iubesc grădina.
Îmi place confortul.
Am nevoie de siguranță.
ASIGAZ mă ajută.

Sunt responsabil pentru siguranța mea!

ASIGAZ este oferta GDF SUEZ Energy România pentru serviciul de revizie sau verificare a instalației de utilizare a gazelor naturale.

Detalii pe www.gdfsuez-energy.ro

GDF SUEZ

REDESCOPERIM ENERGIA

CALENDAR DE EVENIMENTE PE PIAȚA DE ENERGIE

3-5 MARTIE 2010

World Sustainable Energy Days 2010, Wels, Austria Superioară, Austria; contact: Christine Oehlinger, tel.: +44/732-7720-14861, fax: +44/732-7720-14386; e-mail: christine.oehlinger@esv.or.at; <http://www.wsed.at>

Este cea mai mare conferință anuală din Europa, de 18 ani încoace, în domeniul energiei sustenabile, acoperind teme ca eficiența energetică, producerea de energie alternativă pentru construcții, industrie și transport.

5-6 MARTIE 2010

MIT Energy Conference 2010, Cambridge, Massachusetts, USA; e-mail: mit_energy_conference@mit.edu; www.mitenergy-conference.com

Conferința anuală organizată de studenții Institutului Tehnologic din Massachusetts aduce laolaltă lideri din domenii precum tehnologie, politică, industrie și finanțe, în căutarea unor soluții pentru cele mai stringente probleme energetice.

22-23 MARTIE 2010

2ND GERMAN AMERICAN ENERGY CONFERENCE, House of German Business, Berlin, Germania; contact: Ines Hoenemann, tel.: (212) 974-8852; e-mail: ihoenemann@gaccny.com; <http://www.gae-conference.com/>

Camerele de Comerț Germano-Americane și Agenția Germană pentru Energie organizează, pentru al doilea an la rând, Conferința, cu focus pe eficiența energetică.

30-31 MARTIE 2010

Offshore Wind and Transmission, Hotel Atlantic Kempinski Hamburg, Germania; contact: Nick Chantrell, tel.: +44 (0)20 3355 4203; e-mail: nick.chantrell@greenpowerconferences.com; greenpower.msgfocus.com/c/1zhaPqr0TrPm3ujk
Congresul va analiza cele mai importante aspecte ale producerii de energie eoliană pe mările și oceanele lumii.

27-29 APRILIE 2010

Oil & Gas Outlook North Sea, The Royal Garden Hotel, Londra, UK; contact: Paul Gilbertson, tel.: +44 (0)20 7092 1245; e-mail: paul.gilbertson@terrapinn.com; www.terrapinn.com/2010/northsea

Este evenimentul la care se întâlnesc companiile petroliere și partenerii lor, pentru a stabili strategii de dezvoltare viitoare.

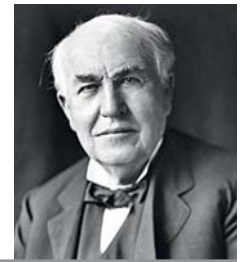
6-7 MAI 2010

Ocean Energy, Bruxelles, Belgia; contact: Ben Leighton, tel.: +971 4 813 5210; e-mail: ben.leighton@greenpowerconferences.com; http://www.greenpowerconferences.com/general/event_listings.html

Conferința evaluează potențialul energetic uriaș al oceanelor, cea mai importantă și cea mai puțin exploatată sursă de energie alternativă a momentului.



THOMAS ALVA EDISON
Inventator american



Mi-aș investi banii în energia soarelui. Ce sursă! Sper să nu fie nevoie să așteptăm să se epuizeze petrolul și cărbunile înainte de a o exploata.



BARACK OBAMA
Președintele Statelor
Unite ale Americii



Fiecare dintre noi poate începe să se gândească la cum să economisească energie. Unul dintre lucrurile pe care vreau să le fac, este să mă asigur că vom putea cumpăra o mașină eficientă produsă aici, în Statele Unite, nu în Japonia sau Coreea. Că vom putea să ne anvelopăm casele și să ne eficientizăm energetic afacerile.



MARIA VAN DER HOEVEN
Ministrul de Externe
al Olandei



Se întrevede un progres în discuțiile despre captarea și stocarea dioxidului de carbon, ca și despre modul în care trebuie investit pentru a dezvolta cercetarea și tehnologiile.

Chestionar OXYGEN

Ajutați-ne să facem cea mai bună revistă de energie – pentru dumneavoastră!

**RĂSPUNDEȚI
LA ÎNTREBĂRI
ȘI CĂȘTIGAȚI!**



OXYGEN. Energie pentru afaceri este o revistă dedicată clienților mari GDF SUEZ Energy România, oamenilor de afaceri și partenerilor, autorităților, specialiștilor și jurnaliștilor interesați de domeniul energiei.

GDF SUEZ Energy România dorește ca OXYGEN să fie un vehicul de comunicare pentru cât mai mulți cititori. Avem nevoie de opiniile și comentariile dumneavoastră, pentru a face din această publicație una de referință pentru întreaga industrie.

Vă rugăm să ne trimiteți răspunsurile pentru întrebările de mai jos, prin fax, e-mail sau la adresa redacției, cel târziu până la data de 15.04.2010. Câștigătorii vor fi decși prin tragere la sorți, iar premiile sunt: **zece cărți de specialitate**, și marele premiu – **un aparat foto digital**. Vă mulțumim pentru sprijin.

Nume și prenume:

Companie: **Funcție:**

Telefon sau e-mail:

Pentru a vă califica pentru tragerea la sorți, vă rugăm să completați lizibil toate datele de contact.

1. Ce impresie v-a făcut revista OXYGEN?

- Se diferențiază clar de alte reviste de energie de pe piața locală și este o surpriză plăcută.
 Este o revistă interesantă, dar nu mi-a atras atenția în mod deosebit.

2. Cât timp credeți că veți petrece citind revista?

- Sub 5 minute 5-10 minute 15-30 de minute Peste 30 de minute

3. Care este atuul (care sunt atuurile) revistei?

- Designul modern, de impact
 Textele profesionist scrise și editate
 Imaginile de bună calitate
 Calitatea tiparului și a hârtiei

4. Cum priviți prezența paginilor de publicitate în revistă?

- Este un lucru bun, cititorii pot afla informații despre diferite companii și ofertele lor.
 Sunt utile, dar nu arată profesionist.
 Nu le dau atenție, trec peste ele.

5. Ce subiecte ați dori să vedeți dezvoltate în revistă?

.....

Desprindeți această foaie și trimiteți-ne-o:

1. prin fax, la numărul **021 319 35 68** sau
2. scanată, prin e-mail, la adresa **oxygen@edipresse.ro** sau
3. prin poștă, pe adresa **Edipresse AS, strada Buzești 50-52, sector 1, București, „Pentru Oxygen“.**

Câștigătorii concursului precedent sunt:

Aparat foto: Pop Emil Ioan (Rehau Polymer SRL, București) **Cartea „O istorie a gazelor naturale din România”, de Dumitru Chisăliță:** Vanghelie Ion (Centrul Universitar Spiru Haret, Brașov), Băcanu Liliana (SC Avalanșa SRL, Tulcea), Chicu Gicu (CNCF CFR SA, Galați), Nedelcu Marian (ITM Ialomița), Cilibeanu Valentin (EC Urban SA, Slobozia), Dumitrescu Emil (Agenția Națională a Medicamentului, București), Vlăsie Viorica Aurelia (BCR Galați), Aldea Florin Manuel (ISU Covasna)



Etichetele le pun alții...

interviu de ANDREEA MUREȘAN

Cât de verde este stilul tău de viață?

Z.T. Din ce în ce mai verde. Verde pentru mine înseamnă sănătos, fără risipă, inventiv.

Care este obiceiul verde pe care toți l-am putea adopta, fără cine știe ce efort, și ar face o diferență? Ce ne recomanzi?

Z.T. Scoateți din priză toate electrocasnicele pe care nu le folosiți. Uitați de *stand by*.

Ce înseamnă pentru tine...

... bicicleta?

Z.T. Mișcare, aer curat și riscul unei mușcături de câine.

... mașina?

Z.T. Necesitate. Obiectul care te poate duce de la agonie la extaz, și invers.

... avionul?

Z.T. Deși e calea cea mai rapidă și sigură, nu sunt prieten cu el.

Dintre toate măsurile verzi adoptate în România, în ultimii ani, care ți se pare cea mai eficientă?

Z.T. Subiectul pungilor de plastic mi se pare unul foarte vizibil.

Văd oamenii în supermarketuri cum vin cu plasele de acasă sau cumpără pungi de hârtie. Cred că, pe termen lung, e un mare câștig. Dacă nu suntem atenți, în curând am putea trăi chiar noi într-un sac de plastic.

Și cea mai ineficientă?

Z.T. Prea multe...

Ce parte a României ai proteja, în primul rând, dacă ai putea?

Z.T. Nu m-am gândit niciodată la asta. Ghena din spatele blocului, Delta, parcurile de la munte sau plaja de pe litoral? Sunt multe zone de interes, dar, de fapt, dacă stăm și ne gândim, care zonă nu e de interes?!

Cum va arăta viitorul omenirii, din punctul de vedere al energiilor alternative?

Z.T. Foarte bine. Eu cred că ecologia înseamnă, în primul rând, evoluție, iar aceste tehnologii sunt rezultatul ambiției și al inovației. De aceste două atribute nu ducem lipsă, cu siguranță.

Crezi în puterea campaniilor susținute de vedete din showbiz?

Z.T. Păi, cum aș putea tocmai eu să zic că nu cred? DA! CRED! Mai ales că am făcut câteva campanii cu vedete, care au prins foarte bine. Vezi numărul mare de vizitatori pe YouTube sau Trilulilu.

Așa e. Ai sprijinit multe campanii. Te-ai alăturat la un moment dat campaniei celor de la Greenpeace România, *România nu gustă cianură*. Îți susții în continuare?

Z.T. Da. Riscul unui dezastru ecologic în zonă este mult prea mare.

Cum ți-a venit ideea *sCool Eco Tour*?

Ce planuri ai cu acest proiect?

Z.T. *sCool Eco Tour* este rezultatul unei munci în echipă. Zoli, Star Management, Sistem și Eurogsm. În urma acestui turneu, am introdus în peste 100 de magazine Eurogsm recipiente de colectare selectivă a deșeurilor electrice și electrocasnice, inclusiv a surselor de iluminat.

Pe lângă toate acestea, ești și Ambasador Earth Hour în România. Ce presupune asta?

Z.T. Înseamnă că încerc să adun în jurul meu cât mai multă lume care să creadă că pământul trebuie să mai și respire. Anul trecut, au participat la acest eveniment aproximativ două milioane de români. Bineînțeles că nu este meritul meu în totalitate. WWF România este principalul „vinovat”, multe primării, companii și ONG-uri, mulți prieteni ai naturii.

Mă uit în urmă și sunt sigură că ai multe planuri și pentru viitor. Ne spui care sunt câteva dintre ele?

Z.T. Earth Hour 2010, care se va desfășura, în peste 100 de țări, pe data de 27 martie, la ora 20:30. Street Eco Tour. *sCool Eco Tour*. Turneul de reciclare. Și mai vedem.

Să fii militant ecologist e o etichetă, un stil de viață, o profesie?

Z.T. Pentru mine, un stil de viață în care cred și care acum face parte din profesia mea. Etichetele le pun alții. □





Servicii pentru profesioniști

În calitate de membru al celui mai important grup energetic la nivel mondial, GDF SUEZ Energy România promovează tehnologii moderne și servicii inovatoare.

- Oferta gaz natural;
- Oferta electricitate;
- Cogenerare pe bază de gaze naturale;
- Climatizare pe bază de gaze naturale;
- Consiliere profesionistă pe domeniul energetic.

GDF SUEZ

REDESCOPERIM ENERGIA



Noi orizonturi

Facem parte dintr-unul din cele mai mari grupuri energetice de pe piața mondială. Energia înseamnă, pentru noi, confort și evoluție:

- Call center dedicat;
- Agenție Online unde puteți vizualiza și plăti facturile prin intermediul Internetului;
- Mijloace diversificate de plată, în proximitatea dumneavoastră;
- ExpertGaz, marcă proprie pentru pachetele complete de instalații individuale;
- Mijloace de informare diverse în domeniul energiei;
- Consilieri experimentați, mereu la dispoziția dumneavoastră.

GDF SVEZ

REDESCOPERIM ENERGIA

Numărul 1
Aprilie 2010

Verificările și reviziile periodice ale instalațiilor de utilizare a gazelor naturale

Pe scurt:

- Obligația legală a fiecărui consumator de a efectua reviziile și verificările periodice ale instalațiilor de utilizare a gazelor naturale;
- Contravenții rezultate din nerespectarea obligației legale;
- Obligații ale operatorului sistemului de distribuție și ale furnizorului de gaze cu privire la efectuarea reviziilor și verificărilor periodice ale instalațiilor de utilizare a gazelor naturale;
- Alte informații utile.

Stimați clienți,

GDF SUEZ Energy România, filială a unuia dintre cele mai importante grupuri energetice mondiale, este activ implicată în optimizarea metodelor de verificare și revizie a instalațiilor de utilizare a gazelor naturale. Siguranța clienților săi și respectarea legislației în vigoare rămân permanent în atenția companiei.

Conform legislației, consumatorii de gaze naturale trebuie să asigure exploatarea și întreținerea instalațiilor de utilizare, în conformitate cu specificațiile tehnice în vigoare. Nerespectarea normelor periclitează siguranța și securitatea instalațiilor de utilizare și poate conduce la evenimente cu pierderi materiale și umane iremediabile.

În același timp, operatorul sistemului de distribuție poate sista alimentarea cu gaze naturale a aparatelor consumatoare de combustibili gazoși și a instalațiilor de utilizare care nu sunt conforme cu prevederile legale pentru evitarea producerii de accidente tehnice.

Vă reamintim că verificarea sau revizia tehnică periodică este o operațiune tehnică complexă, preventivă ce cuprinde acțiuni tehnice specifice menite să constate funcționarea în exploatare a instalației de utilizare a gazelor naturale în condiții de siguranță .

Verificarea sau revizia tehnică nu include verificarea și repararea aparatelor consumatoare de gaze naturale. De asemenea, subliniem, cu această ocazie, că întreținerea, utilizarea, repararea și verificarea sau revizia instalației de utilizare a gazelor naturale sunt responsabilități ale clientului și se realizează doar prin agenți economici autorizați A.N.R.E.

Vă invităm să parcurgeți buletinul legislativ pregătit de echipa GDF SUEZ Energy România, dedicat unui subiect actual foarte important atât pentru siguranța dumneavoastră și a afacerii, cât și pentru menținerea activității desfășurate în limitele impuse de către lege.

Obligația legală a fiecărui consumator de efectuare a reviziilor și verificărilor periodice ale instalațiilor de utilizare a gazelor naturale

Efectuarea reviziilor și verificărilor periodice ale instalațiilor de utilizare a gazelor naturale este obligatorie pentru toți consumatorii, conform următoarelor acte normative:

- Ordinul nr. 5/2009, art. 14.5 alineatul(1):

Verificările și reviziile tehnice periodice sunt obligatorii pentru toți consumatorii.

- Ordinul nr. 74/2009, art. 21, litera n :

Consumatorii de gaze au următoarele obligații: să efectueze verificarea și revizia periodică a instalației de utilizare, în conformitate cu prevederile Normelor tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale, aprobate prin Ordinul președintelui ANRE nr. 5/2009.

- Decizia nr. 1354/2004, art 3, pct. 5 (pentru consumatorii racordați în SNT și pentru consumatorii eligibili)

Pentru executarea, modificarea, reabilitarea, modernizarea, repararea și exploatarea instalației de utilizare, consumatorul are următoarele obligații:

- să asigure verificarea și revizia instalațiilor de utilizare a gazelor naturale, în conformitate cu prevederile reglementărilor în vigoare.

Consumatorii non-casnici, prin natura activităților desfășurate și ca urmare a utilizării instalațiilor de gaze naturale la capacitate ridicată, au câteva obligații suplimentare. Astfel, crește siguranța în folosirea instalațiilor.

Conform Ordinului nr. 74/2009, consumatorii trebuie să permită accesul persoanelor abilitate pentru a efectua, contra cost, verificarea sau revizia tehnică periodică a instalației de utilizare. În sensul aceluiași ordin, aceștia sunt obligați să asigure efectuarea verificării instalației de utilizare, după o perioadă mai mare de 6 luni consecutive de neutilizare a gazelor naturale.

Ordinul nr. 77/2009 menționează obligativitatea folosirii exclusive a aparatelor de utilizare care respectă cerințele legislației în vigoare. De asemenea, consumatorul nu are voie să realizeze intervenții neautorizate asupra aparatelor și instalațiilor de utilizare a gazelor naturale. Se subliniază și obligația sesizării imediate a furnizorului în legătură cu orice defecțiune pe care o constată în funcționarea echipamentului de măsurare și a asigurării accesului persoanei împuternicite din partea operatorului de sistem la acesta.

Decizia nr. 1354/2004 se referă la asigurarea exploatării și întreținerii corecte a instalațiilor de utilizare a gazelor naturale și la obligativitatea de a deține documentația completă a instalației de utilizare.

Consumatorii trebuie să pună la dispoziția furnizorului de gaze naturale, la încheiere și oricând pe parcursul derulării contractului de furnizare, următoarele documente:

- a) dosarul definitiv al instalației de utilizare;
- b) fișa de evidență a lucrărilor periodice de verificare tehnică a instalației de utilizare a gazelor naturale, în termen de valabilitate;
- c) fișa de evidență a lucrărilor periodice de revizie tehnică a instalației de utilizare a gazelor naturale, în termen de valabilitate;
- d) actele justificative din care rezultă asigurarea exploatării și întreținerii corecte a instalațiilor de utilizare a gazelor naturale.

Contravenții rezultate din nerespectarea obligației legale

2

Conform prevederilor Legii nr. 351/2004, următoarele fapte pot constitui contravenție:

- Refuzul de a permite verificările și inspecțiile prevăzute prin reglementări sau dispuse, după caz, de către autoritatea competentă, precum și obstrucționarea acestora; se sancționează cu amendă de la 1.500 la 4.500 lei, în cazul în care au fost săvârșite de către consumatori non-casnici persoane fizice și, respectiv cu amendă de la 6.000 la 12.000 lei, în cazul în care au fost săvârșite de către consumatori non-casnici persoane juridice.
- Utilizarea de echipamente, instalații și aparate care nu au efectuată verificarea tehnică în termen; se sancționează cu amendă de la 3.000 la 6.000 lei.
- Executarea sau modificarea instalațiilor de utilizare a gazelor naturale, fără avizarea documentației tehnice de execuție de către operatorul licențiat, se sancționează cu amendă de la 1.000 la 3.000 lei.

Obligații ale operatorului sistemului de distribuție (SD) și ale furnizorului de gaze cu privire la efectuarea reviziilor și verificărilor periodice ale instalațiilor de utilizare a gazelor naturale

3

Conform Ordinului nr. 5/2009, operatorul sistemului de distribuție are dreptul să sisteze alimentarea cu gaze naturale a aparatelor consumatoare de combustibili gazoși și a instalațiilor de utilizare care nu sunt conforme cu prevederile legale.

De asemenea, conform Deciziei nr. 309/2005, operatorul sistemului de distribuție are dreptul de a întrerupe sau limita prestarea serviciilor de distribuție a gazelor naturale în următoarele cazuri:

- potențial consum fraudulos de gaze naturale/alimentare de către beneficiar sau de către consumatorul eligibil, client al acestuia, a unor terți consumatori/alocare a gazelor naturale pentru alte instalații de utilizare decât cele legal aprobate, constatate de către distribuitor;
- neprezentarea actelor doveditoare privind asigurarea funcționării în condiții tehnice de siguranță a instalațiilor de utilizare, în conformitate cu prevederile normativelor tehnice.

Decizia nr. 1271/2004, subliniază obligația operatorului sistemului de distribuție de a ține evidența verificărilor și reviziilor instalațiilor de utilizare a gazelor naturale aparținând consumatorilor non-casnici.

În ceea ce privește furnizorul de gaze, acesta are următoarele obligații:

- a) să furnizeze gaze naturale în condiții de siguranță, urmând ca pe toată durata furnizării să se asigure că instalațiile de utilizare ale consumatorilor îndeplinesc condițiile de funcționare, solicitând acestora documentele prevăzute;
- b) să solicite sistarea furnizării gazelor naturale în următoarele situații:
 - consumatorul nu prezintă documentele solicitate conform legislației în vigoare;
 - consumatorul solicită expres sistarea în condițiile prevăzute de lege.
- c) să includă în contractele de furnizare și vânzare-cumpărare a gazelor naturale clauze de natura celor prevăzute în lege;
- d) să precizeze, în contractul de furnizare/vânzare-cumpărare a gazelor naturale, modalitatea de solicitare de către consumator a intervențiilor la stația de reglare-măsură (SRM) și/sau la instalația de utilizare a gazelor naturale și responsabilitatea pentru fiecare tip de intervenție, conform Deciziei nr. 1354/02/11/2004.

Alte informații utile

4

În conformitate cu Ordinul nr. 5/2009, realizarea operațiilor de verificare și revizie tehnică periodică poate fi efectuată de către un operator economic autorizat de către A.N.R.E. sau operatorul SD. Personalul propriu nu este abilitat A.N.R.E. să efectueze verificări și revizii tehnice periodice.

Verificarea tehnică periodică a instalațiilor de utilizare a gazelor naturale se efectuează la un interval de maximum doi ani, iar revizia tehnică periodică a instalațiilor de utilizare a gazelor naturale se efectuează:

- La un interval de maximum 10 ani și înlocuiește verificarea din acel an;
- După intreruperea utilizării instalației pentru o perioadă de timp care depășește 6 luni;
- După orice eveniment care ar fi putut afecta instalația de utilizare a gazelor naturale.

Conform aceluiași ordin, verificarea tehnică periodică presupune:

- Verificarea arzătoarelor și a stării îmbinărilor și garniturilor de etanșare aferente;
- Verificarea stabilității conductelor montate aparent pe suporturi;
- Verificarea etanșeității îmbinării conductelor și armăturilor la presiunea de lucru a gazului din instalație, cu spumă de apă cu săpun sau cu alte tehnologii de verificare a etanșeității;
- Demontarea/debransarea punctelor de consum fără aprobare legală și a conductelor de alimentare aferente;
- Verificarea funcționării aparatelor de măsurare, control, reglare și de siguranță;
- Verificarea funcționării echipamentului de reglare din instalațiile de utilizare;
- Verificarea stării răsuflătorilor și a căminelor aferente;
- Verificarea documentelor, emise cu cel mult 6 luni înainte de data verificării tehnice, prezentate de consumator, care să ateste verificarea de către operatori economici autorizați, conform reglementărilor în vigoare, a aparatelor consumatoare de combustibili gazoși, a curățirii coșurilor și canalelor de evacuare a gazelor arse;
- Verificarea stării construcțiilor care adăpostesc stațiile și posturile de reglare sau de reglare - măsurare.

Revizia tehnică periodică cuprinde toate operațiunile de la verificare și, în plus, următoarele:

- Efectuarea, în prezența unui reprezentant al operatorului Sistemului de Distribuție, a probei de rezistență la presiune, conform prevederilor din NTPEE-2008, numai pentru partea de instalație la care s-au făcut înlocuiri și/sau modificări;
- Efectuarea probei de etanșeitate la presiune, conform prevederilor din NTPEE-2008, a întregii instalații.

LEGISLAȚIE APLICABILĂ

- Decizia nr. 1271/2004 privind aprobarea Condițiilor-cadru de valabilitate a licenței pentru distribuția gazelor naturale, a Condițiilor-cadru de valabilitate a autorizației de funcționare a obiectivelor/sistemelor de distribuție a gazelor naturale, cu modificările subsecvente;
- Legea gazelor nr. 351/2004 , cu modificările subsecvente;
- Decizia nr. 309/2005 privind aprobarea Condițiilor generale de contractare a serviciilor de distribuție a gazelor naturale;
- Ordinul nr. 77/2009 privind aprobarea contractelor-cadru pentru furnizarea reglementată a gazelor naturale;
- Ordinul nr. 74/2009 privind aprobarea Regulamentului privind stabilirea unor raporturi juridice între furnizori și consumatorii de gaze naturale;
- Ordinul nr. 5/2009 privind aprobarea Normelor tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale;
- Decizia nr. 1354/2004 privind aprobarea Regulamentului privind alimentarea cu gaze naturale a consumatorilor casnici racordați direct în Sistemul Național de Transport și/sau la conductele din amonte și a consumatorilor eligibili;
- Condiții cadru de valabilitate a licenței pentru furnizarea gazelor naturale, (M. OF. 1165/2004).

Pentru sugestii cu privire la acest buletin legislativ, vă rugăm contactați echipa Mari Clienți a GDF SUEZ Energy România la adresa de email mari-clienti@gdfsuez.ro

Vă așteptăm online pe www.gdfsuez-energy.ro!