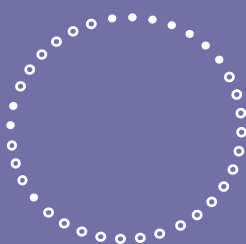


oxygen

Energie pentru afaceri

A ȘAPTEA EDIȚIE

CONFERINȚA OXYGEN



**Piața de energie din România
în contextul economic actual**

**Liberalizarea pieței de gaze naturale
și impactul asupra zonei de business**

INTERVIU CU
Eric Stab, Președinte Director
General GDF SUEZ Energy
România P12

ECONOMIE DE ENERGIE
■ ÎNCĂLZIREA CU CENTRALĂ
TERMICĂ P50

ECOLOGIE
■ OBIECTIVELE CLIMATICE ȘI
ENERGETICE PENTRU 2030 STABILITE
DE COMISIA EUROPEANĂ P48



Accesați
Business
Plus 

pe www.gdfsuez.ro
pentru soluții potrivite
fiecărei afaceri



Optimizarea costurilor pentru energie?

Pe www.gdfsuez.ro/business-plus găsiți informațiile și ofertele de energie potrivite fiecărei afaceri:

- Furnizare de gaze naturale și electricitate;
- Servicii de eficiență energetică;
- Servicii tehnice de proiectare, execuție, modificări, revizii și verificări ale instalațiilor de utilizare gaze naturale;
- Consultanță energetică;
- Servicii online pentru gestionarea consumului de energie.



Împreună cu aceeași energie



STELUȚA IFTIMIE
Editor coordonator
GDF SUEZ Energy România

In ultimii șapte ani, pentru GDF SUEZ Energy România, toamna, are loc cel mai important eveniment organizat pentru clienții business ai companiei, Conferința Oxygen. Tematica ediției din anul 2014, „Împreună cu aceeași energie“, a reușit să aducă împreună un număr record de peste 200 de invitați care, alături de personalități de renume din mediul guvernamental, economic, academic și de business, au dezbătut cele mai importante probleme ale pieței de energie, în contextul liberalizării pieței de gaze naturale pentru clienții business.

Acest număr al revistei este dedicat Conferinței Oxygen și își propune să detalieze sau să completeze unele dintre cele mai interesante subiecte abordate în cadrul evenimentului.

Schimbările din sectorul energetic din România – dereglementarea prețului gazelor naturale pentru clienții business, un mix energetic adecvat, măsuri

legislative, investiții și proiectul Nabucco – sunt subiecte abordate în interviul acordat de către Eric Stab, Președinte Director General GDF SUEZ Energy România (pag. 12-15).

Adrian Vasilescu, Consilierul Guvernatorului Băncii Naționale a României, invitat special în cadrul Conferinței Oxygen, conturează în articolul de la pag. 30-31 o imagine de ansamblu a economiei românești și sugerează care ar fi problemele pe care societatea și administrația ar trebui să le pună pe agenda de priorități, pentru ca România să obțină în următorii ani o creștere economică solidă.

Punem accent pe soluțiile de eficiență energetică în articole dedicate: tehnologia LED pentru iluminat (pag. 28-29), încălzirea cu centrala termică (pag. 50-51) sau climatizarea de iarnă pe bază de gaze naturale – ventiloconvectorul (pag. 16).

Lectură plăcută!

„Vorbind la modul general, dereglementarea prețului la gaze este o tendință ce nu poate fi evitată și care aduce și numeroase beneficii. Totuși, trebuie avut mare grijă la accesibilitatea și sustenabilitatea facturilor de gaze ale consumatorilor finali și, mai ales, ale celor mai vulnerabili.“

Interviu Eric Stab, Președinte Director General
GDF SUEZ Energy România, pag. 12

„Pentru a obține performanță economică și o creștere a consumului intern de resurse energetice, industria are nevoie de comenzi de pe piața comunitară și trebuie să performeze cel puțin la nivelul companiilor concurente din Uniunea Europeană.“

Articol Punctul pe i, pag. 23

p03 PUNCT DE VEDERE

p06 ȘTIRI

p10 TOP STORY

INTERVIU: Eric Stab,
Președinte Director General
GDF SUEZ Energy România **p12**

p16 SOLUȚII PRACTICE:

Ventiloconvectorul,
climatizarea pe bază de
gaze naturale pe timp de iarnă

DOSAR p19-34

p20 PANORAMA: Proiecte energetice noi

p22 PUNCTUL PE Î

p28 OPORTUNITĂȚI

p30 OPINIE

p32 DIN CULISE

p34 RESURSE

p36 EVENIMENT: Invitați la Conferința
Oxygen, ediția a VII-a

TEHNOLOGII DE VÂRF **p42**

ISTORIA ENERGIEI **p46**

ECOLOGIE: Obiectivele climatice
energetice stabilite de CE **p48**

p50 ECONOMIE DE ENERGIE

PENTRU COMUNITATE **p52**

p56 ENGLISH SUMMARY

p60 ALTERNATIVE: Interviu
cu Amalia Enache, jurnalist PRO TV

p62 CALENDAR DE EVENIMENTE

ÎNCARCĂ-ȚI BATERIILE **p64**



oxygen

Energie pentru afaceri



p28



p32



p34



p48

COLEGIUL EDITORIAL

CAROL POPA

Are o experiență de 19 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.



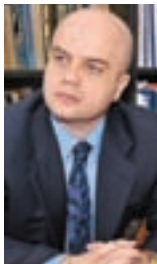
SIMONA GEORGESCU

Peste zece ani în presă, coordonând publicații cu teme diverse (de la cele pentru adolescenți până la reviste *glossy* pentru femei). Este implicată în numeroase proiecte de *custom* și de comunicare.



IOAN BITIRISTRATE

Cadru didactic la Facultatea de Energetică, Universitatea Politehnica București, teza de doctorat realizată la École des Mines de Nantes, Franța. E Auditor autorizat ANRE pentru proiecte de eficiență energetică și Lead Auditor pentru sisteme de management energetic ISO 50001. Autor a 5 cărți de specialitate.



VALENTINA GEORGESCU

Specialist marketing, în cadrul Serviciului Marketing, GDF SUEZ Energy România. A absolvit Facultatea de Marketing din cadrul Academiei de Studii Economice și a urmat programul de masterat în Managementul Marketingului al aceleiași universități.



ECHIPA RINGIER ROMÂNIA

Custom Publisher
Carmen Ionescu

Editor de specialitate
Carol Popa

Editor
Simona Georgescu

Colaboratori
Adrian Cîltan
Laurențiu Lipan
Lidia Hartz
Cătălina Dănăilă
Oana Enache

Art Director
Cătălin Andrei

Foto
Dan Borzan,
Shutterstock

Tipar
INFOPRESS S.A.

Acest document a fost tipărit într-o tipografie eco-responsabilă, pe hârtie certificată FSC și conține materie reciclată.

ECHIPA GDF SUEZ ENERGY ROMÂNIA

Ideea revistei
Florina Pînzaru

Manager de proiect și editor coordonator
Steluța Iftimie

Colegiul de redacție
Cristian Dandu
Adina Susanu
Laurențiu Gava
Valentina Georgescu
Gabriel Florea
Cristian Tudose
Amalia Anghel
Ramona Sărărescu
Florina Pînzaru

REDACȚIE: Novo Parc, bd. Dimitrie Pompeiu, nr. 6, sector 2, București;
tel. +4021 209 33 34;
fax: +4021 203 56 31;
e-mail: oxygen@ringier.ro

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

Notă: punctele de vedere exprimate în articolele acestei publicații aparțin autorilor și nu reflectă, în mod necesar, opinia GDF SUEZ Energy România.

Marea Britanie reduce taxele pentru petroliștii din Marea Nordului

Din 2015, guvernul britanic va reduce suprataxa pe profiturile obținute strict din activități de explorare și producție de hidrocarburi de către companiile de profil de la actualul nivel de 32% la 30%, conform Financial Times. Suprataxa este datorată în plus și separat față de impo-

dit vânzarea producției de petrol și gaze și costurile obținerii acestei producții. Costurile de finanțare pentru investiții, respectiv dobânzile și comisioanele aferente împrumuturilor contractate de petroliști, nu se deduc la calculul bazei de impunere a suprataxei. De asemenea, executivul

offshore din Marea Nordului și va majora facilitățile fiscale pentru companiile care dezvoltă în paralel mai multe câmpuri offshore de hidrocarburi în condiții dificile de exploatare, izolate, situate la mare adâncime care au nevoie de tehnologii foarte costisitoare.

Măsura anunțată de Ministrul de Finanțe George Osborne vine după ce, în 2011, guvernul a majorat suprataxa pe profiturile din activități *upstream* de la 20% la 32%. Din 2011, de la majorarea semnificativă a suprataxei pe profiturile *upstream*, activitatea de explorare din sectorul britanic al Mării Nordului s-a redus considerabil, producția de hidrocarburi scăzând cu 40%, iar costurile de operare crescând, în schimb, cu același procent. Potrivit estimărilor Trezoreriei britanice, reducerea suprataxei pe profiturile *upstream* de la 32% la 30% va costa bugetul Regatului Unit circa 55 milioane de lire sterline anul viitor, o sumă extrem de mică, în contextul în care guvernul estimează că, în 2015, va încasa în total din impozitarea sectorului de petrol și gaze suma de 2,8 miliarde de lire sterline.



zitul pe profit impus tuturor companiilor britanice, indiferent de sectorul de activitate, și vizează numai diferența dintre veniturile obținute

de la Londra vizează și extinderea nivelului de deductibilitate fiscală pentru investițiile inițiale în proiecte noi de exploatare de petrol și gaze

06

Cea mai mare centrală solară din Europa se află într-o fostă cazemată

Un fost buncăr nazist, aflat în cartierul Wilhelmsburg din Hamburg, găzduiește cea mai mare centrală de valorificare a energiei regenerabile din Europa, conform green-report.net. Centrala a fost construită pentru a alimenta cu energie termică 3.000 de locuințe și să furnizeze energie electrică pentru 1.000. Prin această construcție inedită, emisiile de CO₂ în atmosferă sunt reduse cu aproximativ 6.600 tone pe an. Centrala a fost dată în funcțiune în anul 2012, iar exploatarea sa la întreaga capacitate a început în 2013. Sistemul fotovoltaic al centralei are o capacitate de 110 kWh și este completat de panouri solare pentru producerea energiei termice, cu o putere totală de 0,6 GWh. În anul 2013, acestea

au fost completate cu o instalație de producere a biometanului, cu o putere de 3,7 GWh. Reamenajarea cazematei, cunoscută în Germania sub numele de Flakturme V, a fost coordonată de firma

IBA Hamburg GmbH. În acest moment, peste 20% din energia electrică a Germaniei provine din surse regenerabile, iar până în anul 2020 acest procent va ajunge la 35%.



text SIMONA GEORGESCU foto SHUTTERSTOCK

SCĂDEREA PREȚULUI petrolului, un ajutor neașteptat

Scăderea prețului petrolului dă un ajutor neașteptat unor țări din sudul Europei, costul mai redus al carburanților contribuind la creșterea cererii interne, relatează Bloomberg. Un preț al petrolului cuprins între 80 și 90 de dolari pe baril ar putea contribui cu 1% la creșterea economiei Spaniei, a patra ca mărime în Europa, potrivit guvernului de la Madrid. În Italia, aflată pentru al patrulea an în recesiune, un declin de 10 dolari al cotației petrolului poate avea o contribuție de 0,3% la PIB, estimează BNP Paribas. Reducerea cererii la nivel mondial, cuplată cu cea mai ridicată producție de petrol în SUA din



ultimii 30 de ani, a provocat prăbușirea cu peste 40% a prețului petrolului Brent, de la un maxim de 115 dolari pe baril atins în luna iunie a anului 2014. Președintele Bundesbank,

Banca Centrală a Germaniei, Jens Weidmann, care s-a opus extinderii achizițiilor de obligațiuni de către Banca Centrală Europeană (BCE), a numit declinul prețurilor petrolului drept „un mini pachet de stimulente”. Economiiile țărilor din sudul Europei sunt ajutate și de scăderea euro. În 2014, euro s-a depreciat cu 9,5% față de dolar.

CONSUMUL DE GAZE NATURALE ÎN EUROPA A SCĂZUT CU 11% ÎN 2014

Consumul de gaze naturale în Europa a scăzut cu 13,5% în perioada ianuarie-iulie 2014 comparativ cu perioada similară din 2013, iar pentru întreg anul 2014 se estimează o scădere cu 11% față de anul trecut, potrivit studiului Energy Pulse derulat de Société Générale și preluat de energyreport.ro. Astfel, în urma rezultatelor obținute este posibil ca anul 2014 să fie cel mai slab din punct



de vedere al consumului de gaze naturale în Europa din 2011 încoace, când consumul s-a redus cu 9,5%. De exemplu, în 2009, anul de vârf al crizei, consumul de gaze pe bătrânul continent a scăzut cu 7,2%.

În România, potrivit celor mai recente date ale Agenției Naționale de Reglementare în domeniul Energiei, consumul de gaze naturale

a scăzut cu peste 4% în primele 7 luni ale anului 2014, de la 79,172 MWh, în intervalul ianuarie-iulie din 2013, la 75,828 MWh, în perioada similară din 2014.

PRODUCȚIA DE ENERGIE ELECTRICĂ A CRESCUT DATORITĂ EXPORTULUI

Consumul final de energie electrică în economia națională a scăzut, în primele nouă luni ale anului 2014, față de perioada similară din 2013, cu 0,8%, până la 36,908 miliarde KWh, pe fondul reducerii consumului în iluminatul public cu 25,2%, și al consumului populației cu 0,9%, conform datelor provizorii publicate de Institutul Național de Statistică (INS), preluate de energy-center.ro. În aceeași perioadă, exportul de energie electrică a fost de 5,348 miliarde KWh, în creștere cu 4,299 miliarde KWh față de primele nouă luni din 2013, conform Agerpres. Consumul propriu tehnologic în rețele și stații a fost de 4,523 miliarde KWh, în scădere cu 194,6 milioane KWh, respectiv cu 4,1%. Resursele de energie primară au crescut, în primele nouă luni ale anului 2014, cu 3%, iar cele de energie electrică au urcat, față de aceeași perioadă a anului precedent, cu 8,8%. Principalele resurse de energie primară în perioada 1 ianuarie – 30 septembrie 2014 au totalizat 23,688 milioane de tone echivalent petrol (tep), în creștere cu 694,2 milioane tep față de perioada similară din 2013. Producția internă a însumat 16,299 milioane tep, în creștere cu 0,6% față de aceeași perioadă a anului precedent, iar importul a fost de 7,389 milioane tep, în creștere cu 8,8%. În aceeași perioadă, resursele de energie electrică au fost de 46,780 miliarde KWh, în creștere cu 3,788 miliarde KWh (+8,8%) față de perioada corespunzătoare a anului 2013. Creșterea resursei de energie electrică s-a datorat în principal producției mai mari, cu 3,887



miliarde KWh (+9,1%). Producția din termocentrale a fost de 19,028 miliarde KWh, mai mare cu 538,6 milioane KWh, respectiv cu 2,9%. La hidrocentrale, producția a fost de 14,346 miliarde KWh, în creștere cu 2,611 miliarde KWh, adică 22,3%, iar cea din centralele nucleare-electrice a fost de 8,623 miliarde de KWh, în scădere cu 70,8 milioane KWh (-0,8%). Producția din centralele electrice eoliene în primele nouă luni din anul în curs a fost de 3,382 miliarde KWh, în creștere cu 66,8 milioane KWh față de aceeași perioadă din 2013, iar energia solară produsă în instalații fotovoltaice în această perioadă a fost de 1,112 milioane KWh, în creștere cu 741,3 milioane KWh față de intervalul corespunzător anului trecut.

text SIMONA GEORGESCU foto SHUTTERSTOCK

Eforturi mai mari pentru combaterea poluării aerului

Un raport al Agenției Europene de Mediu (AEM) arată că, în perioada 2008-2012, costul poluării aerului doar din cauza emisiilor industriale s-a ridicat la jumătatea PIB-ului Poloniei, conform www.eeb.org. Biroul European de Mediu apreciază că raportul vine într-un moment critic, în care noua Comisie Europeană urmărește retragerea unor standarde importante pentru poluarea aerului, pe baza premisei false că acest lucru va genera locuri de muncă. Potrivit estimărilor AEM, costul acestor emisii industriale înregistrate între 2008 și 2012 este între 329 de miliarde de euro și 1.053 de miliarde de euro. 50% din pagube au fost provocate de doar 1% din cele 14.325 de instalații evaluate

din 2008 până în 2012. Raportul a realizat și un clasament cu 30 dintre cei mai mari poluatori industriali din Europa. Opt dintre cele 30 de instalații se află în Germania, șase sunt în Polonia, patru în România, trei în Bulgaria și Marea Britanie, două sunt amplasate în Grecia și câte una în Cehia, Estonia, Italia și Slovacia. Potrivit reprezentanților Biroului European de Mediu, UE nu ar trebui să mai permită scutirea celor mai mari poluatori de la standardele stricte de emisii. Numai „ecologizarea” termocentralelor ar duce la beneficii de mediu și de sănătate de 55 de miliarde de euro pe an. Aceste standarde erau considerate fezabile acum zece ani, dar operatorii întârzie cu implementarea lor.



08

Căldura pentru populație s-a scumpit în medie cu 44% între 2007 și 2013

Prețul mediu de furnizare a energiei termice în sistem centralizat pentru populație, la nivel național, s-a majorat cu 44% în intervalul 2007-2013, de la 124,69 la 179,38 lei/gigacalorie, iar cel pentru agenții economici cu 27%, de la 188,20 la 239,72 lei/gigacalorie, potrivit

datelor colectate și sintetizate de Consiliul Concurenței și preluate de site-ul energyreport.ro. „Analiza de suportabilitate arată că ponderea cheltuielilor cu energia termică în venitul mediu al unei gospodării ar putea depăși pragul acceptat de 10%, putând ajunge până la 12% la

nivel național și chiar 14-15% în unele regiuni ale țării. Ultimul raport emis de către Consiliul Concurenței arată că, pentru a evita riscul de neplată a facturilor de către populație, administrațiile locale trebuie să se asigure că prețul gigacaloriei se încadrează în gradul de suportabilitate acceptat la nivel național. Cel mai redus preț al energiei termice (între 86 lei și 154 lei pe gigacalorie) a fost plătit în 2013 de consumatorii casnici din Cernavodă, Arad, Vaslui, Tulcea și Bacău. La polul opus se află locuitorii din Constanța, Reșița, Brăila, Miercurea Ciuc și Târgu Mureș, unde prețurile au fost cuprinse între 311 lei și 387 lei pe gigacalorie.

text SIMONA GEORGESCU foto SHUTTERSTOCK



ÎN 2016, CENTRALELE SOLARE VOR PRODUCE MAI MULTĂ ENERGIE ELECTRICĂ DECÂT CENTRALA NUCLEARĂ DE LA CERNAVODĂ

Puterea instalată în panouri fotovoltaice din țara noastră ar putea ajunge în 2016 la 1.500 MW, cu aproape 100 MW peste puterea instalată a celor două reactoare nucleare funcționale ale centralei de la Cernavodă, scrie Mediafax. Potrivit estimărilor Autorității Naționale de Reglementare în domeniul Energiei (ANRE), la finele anului 2014 puterea produsă de panourile solare va fi de 50-100 MW, iar în 2015 capacitatea acestora ar putea ajunge la 500-1.000 MW, pentru ca în 2016 să atingă nivelul de 1.500 MW, con-

form declarației făcute de Zoltan Nagy, directorul departamentului de eficiență energetică din Agenția Națională de



Reglementare în domeniul Energiei, într-o conferință de presă. Fiecare din cele două reactoare nucleare de la Cernavodă are o putere de circa 700 MW. Costul instalării unui MW în panouri solare a scăzut în ultimii doi ani de la 3,5 milioane euro la 1,5 milioane euro, astfel că investițiile pentru construcția panourilor solare necesare pentru producerea celor 1.500 MW ar ajunge la 2,2 miliarde euro. Comparativ, pentru construcția reactoarelor nucleare 3 și 4 investiția estimată de Guvern este de 4 miliarde de euro.

Guvernul menține încă un an impozitele suplimentare aplicate companiilor din energie

Impozitele suplimentare aplicate companiilor din energie la începutul anului 2013 și care urmau să fie valabile doar până la sfârșitul anului 2014 vor fi păstrate de Guvern încă un an, până la data de 31 decembrie 2015 inclusiv, pe fondul amânării introducerii unui nou sistem de redevențe, anunță Mediafax.

La începutul anului 2013, Guvernul a introdus o serie de impozite suplimentare pentru companiile din sectorul energetic, aplicabile până la 31 decembrie 2014 inclusiv, interval în care ar fi urmat să fie stabilit un nou sistem de redevențe, cel actual fiind valabil până în ianuarie 2015. Astfel, a fost introdus un impozit pe monopol pentru companiile de transport și distribuție energie electrică și gaze naturale, aplicat pe fiecare MW/h, pentru care sunt facturate serviciile de transport și distribuție, cuprins între 0,85 lei și 0,1 lei/MWh.

A fost aplicat și un impozit de 60% din veniturile suplimentare

obținute de către companii, ca urmare a dereglementării prețurilor din sectorul gazelor naturale, precum și un impozit special de 0,5% aplicat veniturilor obținute de către companii pentru exploatarea resurselor naturale, altele decât gazele naturale.

La sfârșitul acestui an, Guvernul a decis să mențină sistemul de redevențe și pentru anul viitor, astfel că va prelungi cu un an și perioada de valabilitate a acestor impozite.



Consumul de energie electrică a atins maximul ultimilor trei ani din cauza frigului



Din cauza temperaturilor foarte scăzute înregistrate în această iarnă, consumul de energie din România a ajuns la maximul ultimilor trei ani în prima săptămână a lunii ianuarie, cărbunii fiind principala sursă de producție, alături de hidrocentrale, conform site-ului www.zf.ro. În plus, eolienele au avut o evoluție fluctuantă și sub așteptări, principalul motiv fiind lipsa vântului necesar producerii de electricitate la capacitatea maximă. Având în vedere că nici centralele pe gaze nu au putut funcționa la nivelul maxim, deoarece au existat temeri în legătură cu felul în care se va desfășura sistemul de transport al gazelor naturale, termocentralele pe cărbuni și hidrocentralele au fost folosite din plin în primele luni ale iernii.

TOP STORY

World Energy Outlook 2014 – cererea va crește cu 37% până în 2040

Evenimentele din ultimii doi ani au crescut incertitudinile pe termen lung cu care se confruntă sectorul energetic global, se arată în documentul World Energy Outlook 2014 – Privire de ansamblu asupra energiei mondiale, realizat de Agenția Internațională a Energiei (IEA) și prezentat la Londra în 12 noiembrie 2014. Documentul avertizează asupra riscului ca evenimentele actuale să distragă factorii decizionali de la recunoașterea și abordarea semnelor de stres (presiuni) ce apar pe termen lung în sistemul energetic.

text CAROL POPA
foto SHUTTERSTOCK

10



In scenariul central al WEO 2014, cererea de energie primară va fi cu 37% mai mare în anul 2040, punând mai multă presiune pe sistemul energetic global. Dar această presiune ar putea deveni mai mare pentru măsurile de eficiență ce joacă un rol vital în frânarea creșterii cererii globale. Scenariul arată că cererea mondială pentru doi combustibili fosili – cărbune și petrol – va atinge un platou în 2040, deși pentru ambii combustibili acest rezultat global este unul al diferitelor tendințe din diversele țări. În același timp, tehnologiile pentru energie regenerabilă câștigă teren rapid, ajutate fiind de scăderea costurilor derivatelor (estimate la 120 miliarde dolari în 2013). Până în 2040, rezervele mondiale de energie sunt împărțite în patru părți aproape egale: pe de o parte, surse sărace în carbon (nucleare și regenerabile), pe de altă parte, petrol, gaz natural și cărbune.

Provocări majore pentru energia nucleară

Într-o analiză în detaliu referitoare la energia nucleară, WEO 2014 prevede o creștere a capacității instalate de până la 60% în 2040 într-un scenariu central, cu o creștere masivă concentrată în 4 țări (China, India, Coreea și Rusia). În ciuda acestei previziuni, cota energiei nucleare în mixul energetic va rămâne sub nivelul maxim istoric. Energia nucleară joacă un rol strategic important în întărirea securității energetice în unele țări. În plus, aceasta evită echivalentul a aproape patru ani de emisii de bioxid de carbon până în 2040. Totuși, energia nucleară se confruntă cu provocări majore în piețele concurențiale, unde sunt riscuri semnificative de piață și de reglementări, iar acceptarea publică rămâne un aspect critic peste tot în lume. Multe țări trebuie să ia decizii importante referitoare la aproape 200 de reactoare nucleare ce trebuie retrase până în 2040.

Semne pozitive pentru energiile regenerabile

Raportul prevede o evoluție pozitivă a energiilor regenerabile și este de așteptat ca acestea să contabilizeze aproape jumătate din creșterea globală a producției de energie până în 2040 și să devanseze cărbunele ca sursă principală pentru generarea de energie electrică. Energia eoliană va înregistra cea mai mare cotă de creștere, urmată de hidroenergie și energia solară. Totuși, cum cotele de energie eoliană și solară din mixul energetic vor crește de patru ori, integrarea lor va deveni mai interesantă atât din punct de vedere tehnic, cât și din perspectiva pieței.

Cereri noi pentru petrol și gaze naturale

Rezervele de petrol ce pot fi extrase vor crește, conform WEO 2014, cu până la 104 milioane barili pe zi în 2040, dar depind în mod critic de investițiile în Orientul Mijlociu. Cum producția de petrol din Statele Unite scade, iar rezervele non-OPEC scad în anii 2020, Orientul Mijlociu devine sursa principală de creștere a rezervelor. Creșterea cererii globale de petrol încetinește până în 2040: cererea în multe dintre țările cele mai mari consumatoare de energie fie a intrat în declin pe termen lung (SUA, Uniunea Europeană, Japonia), fie va atinge un platou (China, Rusia și Brazilia). China depășește Statele Unite ca cel mai mare consumator de petrol în jurul anului 2030, dar, cum cererea crește ușor, India pare să devină un driver-cheie de majorare, ca și Africa Subsahariană, Orientul Mijlociu și Asia de Sud-Est. Cererea de gaze naturale va fi mai mare cu 50% în 2040 și este singurul combustibil fosil cu creștere semnificativă în această perioadă. Statele Unite rămân cel mai mare producător din lume de gaze naturale, deși nivelul de producție la sfârșitul anilor 2030 va intra în recesiune. Africa de Est dezvoltă împreună cu Qatar, Australia, America de Nord și alte țări o importantă resursă de gaz natural lichefiat, care se va constitui într-o unealtă pentru siguranța gazului. O incertitudine-cheie pentru gazele naturale în afara Americii de Nord este dacă vor fi disponibile la prețuri suficient de scăzute ca să fie atractive pentru consumatori și totuși suficient de mari cât să stimuleze investițiile în rezerve.

În timp ce cărbunele este din abundență și rezervele sunt relativ sigure, viitorul folosirii acestuia este constrâns de măsurile de îmbunătățire a eficienței, poluarea locală și reducerea emisiilor de bioxid de carbon. Cererea de cărbune va fi cu 15% mai mare în 2040, dar creșterea încetinește până se va opri în anii 2020. Tendințele generale variază, cu cererea atingând un vârf în China și scăzând la o treime în Statele Unite, dar continuând să crească în India.

Sistemul energetic global continuă să se confrunte cu o criză de sărăcie energetică majoră

În Africa Subsahariană, doi din trei oameni nu au acces la electricitate, și asta va însemna o constrângere severă a dezvoltării sociale și economice. Între timp, subvențiile consumului de combustibil scump (estimate la 550 miliarde dolari în 2013) sunt adesea cu intenția de a ajuta la creșterea accesului la energie, dar eșuează în a-i ajuta pe cei în nevoie și descurează investițiile în eficiență și energii rege-

nerabile. Un punct critic este dat de eșuarea transformării sistemului energetic suficient de rapid încât să stăvilească creșterea energiilor producătoare de emisii de dioxid de carbon (care crește cu o cincime până în 2040) și determină o creștere a temperaturii globale de 2°C. În scenariul central, întregul buget permis de carbon ce ține traiectoria sub 2°C a temperaturii globale este consumat până în 2040. ■



„Pe măsură ce sistemul energetic global crește și se transformă, noi semne de stres continuă să apară. Dar este de așteptat ca energiile regenerabile să devină din ce în ce mai puternice și este incredibil că acum suntem în punctul din care putem vedea momentul în care acestea vor ajunge prima sursă mondială de generare de energie electrică.” **Maria van der Hoeven**, directorul executiv al IEA.



„O piață de petrol bine aprovizionată pe termen scurt n-ar trebui să ascundă provocările ce o așteaptă, mai ales că lumea se pare că se va baza pe un număr relativ mic de țări producătoare. Gura de aer aparentă oferită de creșterea producției în următoarea decadă oferă o mică reasigurare dată de perioadele lungi ale noilor proiecte upstream.”

Fatih Birol, economist șef IEA.



România trebuie să redevină un partener de încredere pentru a putea stimula investițiile în sectorul energetic

interviu realizat de Amalia Anghel și Cristina Popescu
foto Dan Borzan

Sectorul energetic din România se află în plină schimbare. Dereglementarea prețului gazelor naturale pentru clienții noncasnici, un mix energetic adecvat, măsuri legislative sau de reglementare specifice, investiții, proiectul *Nabucco* sunt câteva dintre subiectele pe care am dorit să le discutăm cu Eric Stab, Președinte Director General GDF SUEZ Energy România.

A fi directorul general al uneia dintre cele mai mari companii de energie este o adevărată provocare în contextul economic și social actual. Mai mult ca niciodată, modificările legislative și de reglementare contribuie semnificativ la evoluția acestui mediu dinamic. Care sunt aspectele principale către care vă îndreptați atenția în prezent?

E.S. Compania noastră se confruntă cu o perioadă plină de provocări, care necesită eforturi susținute și competențe solide din partea angajaților pentru a menține standardele înalte pentru care suntem recunoscuți în livrarea de produse și servicii. Când misiunea ta este, practic, să oferi acces la energie pentru 1,5 milioane de clienți casnici și noncasnici, în locuințe, la birou sau în fabrici, este vital să te concentrezi pe securitatea aprovizionării, pe de o parte, și pe furnizarea de produse și servicii sigure, competitive și durabile, pe de altă parte.

Pornind de la aceste priorități, suntem preocupați, printre altele, de trei aspecte cruciale. În primul rând, întreținem un dialog constant și eficient cu partenerii noștri strategici: producătorii și importatorii de gaze naturale, Transgaz și autoritățile publice. Al doilea aspect care necesită atenția noastră este contextul legislativ și de reglementare, care poate fi destul de instabil, creând un sentiment de nesiguranță continuă în rândul investitorilor. În opinia noastră, predictibilitatea și stabilitatea pe termen lung, precum și menținerea unui dialog permanent cu actorii din piață sunt condiții *sine qua non* pentru realizarea investițiilor. Acestea sunt indispensabile pentru relansarea economică, pentru sănătatea și

bunăstarea societății. Dacă însă Guvernul alege să adopte măsuri importante fără consultarea prealabilă a tuturor actorilor-cheie, încrederea investitorilor în România va avea de suferit, la fel și apetitul lor de a-și cheltui capitalul aici. Și nu în cele din urmă, al treilea subiect major în atenția companiei este contribuția sa la evoluția strategică a sectorului energetic românesc și, mai ales, la optimizarea mixului energetic al țării și la tranziția energetică pe care România o traversează, la fel ca majoritatea celorlalte state.

Dereglementarea prețurilor la gazele naturale, mai ales pentru consumatorii noncasnici, este unul dintre cele mai actuale subiecte. Ce înseamnă acest lucru pentru sector?

E.S. Vorbind la modul general, dereglementarea prețului la gaze naturale este o tendință ce nu poate fi evitată, aducând și numeroase beneficii. Totuși, trebuie acordată o atenție specială accesibilității și sustenabilității facturilor de gaze ale clienților finali și, mai ales, ale celor vulnerabili.

În ceea ce privește segmentul business, suntem foarte activi în această perioadă. După cum știm, toți consumatorii noncasnici care beneficiau de prețuri reglementate trebuiau să încheie un contract de vânzare-cumpărare a gazelor cu furnizorul actual sau cu un altul nou până la sfârșitul lunii decembrie 2014, având în vedere că din ianuarie 2015 prețurile reglementate pentru acest segment nu mai sunt valabile. Sigur, ne-am pregătit pentru acest moment încă din 2013 și astăzi putem propune o ofertă competitivă, denumită *GDF SUEZ Clasic*, care are și o versiune online, ►►

GDF SUEZ e-Clasic, ce poate fi contractată exclusiv pe platforma noastră online, *Agenția online*. Sunt mândru că suntem primul și singurul furnizor de energie care oferă posibilitatea contractării online. Totuși, mai sunt câteva aspecte pe care le avem în vedere și care trebuie rezolvate de către autorități: organizarea unei piețe funcționale de vânzare en-gros a gazelor naturale, adoptarea unui cod modern al rețelei și a unui sistem de echilibrare bine gândit, precum și, cel mai important, necesitatea ca producția internă de gaze să fie vândută, în mod transparent, pe piața en-gros. Sunt probleme esențiale, care trebuie rezolvate cât mai repede de autorități.

Întorcându-ne la segmentul rezidențial, incluzând aici și consumatorii vulnerabili, nu trebuie să uităm că armonizarea prețului gazelor naturale din producția internă cu prețurile internaționale are un impact direct asupra prețului de vânzare către consumatorul final, cu diferite consecințe asupra activităților noastre de distribuție și comercializare, din două motive: întâi, cu cât gazele sunt mai scumpe, cu atât consumul va scădea, ceea ce nu e rău dacă astfel este sprijinită creșterea eficienței energetice, dar este un motiv de îngrijorare dacă aduce sărăcie energetică sau opțiuni mai puțin durabile pentru consumatori. În al doilea rând, vom asista la o schimbare a comportamentului de plată, din cauza unei creșteri a numărului debitorilor. Din acest motiv, sunt necesare măsuri adecvate pentru definirea consumatorilor vulnerabili, pentru reducerea impactului liberalizării și dereglementării asupra acestora.

După cum știți, prețul gazelor naturale pentru consumatorii finali depinde de diferiți parametri, cum ar fi costul materiei prime, mixul de resurse (locale și de import), costurile de infrastructură (transport, distribuție, stocare). În ultimul timp, într-o perioadă foarte scurtă, românii au fost expuși mai multor schimbări ale prețurilor utilităților. Sigur, România trebuie să își respecte obligațiile europene, dar unul dintre obiectivele noastre este să nu îi copleșim pe consumatori, să avem o abordare progresivă, care să asigure tranziția de la un sistem puternic reglementat și administrat către o piață mai standardizată.

Dacă ne uităm la ultimii cinci ani (2008-2013), prețurile reglementate la gaze naturale pentru clienții casnici au crescut cu aproximativ 7%, ceea ce este destul de rezonabil având în vedere nivelul actual al prețurilor la gazele naturale în România comparativ cu alte state europene. Situația este diferită pentru consumatorii industriali, unde creșterea în această perioadă se apropie de 30%. Această situație a fost determinată, în principal, de doi factori: pe de o parte decizia luată de autorități în 2011, de a aloca populației un volum mai mare de gaze locale și unul mai mic industriei, pentru a-i proteja mai bine pe clienții casnici de creșterile de prețuri, iar pe de altă parte existența calendarului de liberalizare agreat de România cu Fondul Monetar Internațional, Comisia Europeană și Banca Mondială, care prevede creșteri ale prețului gazelor naturale interne.

Acum câteva luni, compania a achiziționat pachetul majoritar de acțiuni al Congaz. Cum ați ajuns la această decizie?

ES. Aș spune că această achiziție a fost un pas firesc. Congaz este o companie care operează într-o zonă promițătoare din Dobrogea, cu un puternic potențial de dezvoltare și o infrastructură de 850 de kilometri, care este aproape nouă și a fost dezvoltată în ultimii 15 ani. Un alt aspect pe care l-am luat în considerare în decizia de cumpărare a acțiunilor deținute de E.ON Ruhrgas și OMV Petrom, devenind astfel acționarul majoritar, a fost localizarea Congaz în apropierea zonei noastre tradiționale de furnizare și distribuție, oferind așadar sinergii pentru viitor.

Sunt foarte bucuros că am finalizat această achiziție, consolidându-ne astfel poziția de cel mai mare operator de distribuție și furnizare de gaze naturale de pe piața reglementată, cu un portofoliu de peste 1,5 milioane de clienți.

În mod concret, care ar fi măsurile pe care ar trebui să le adopte o companie pentru a contribui la un mix energetic echilibrat?

ES. Cred că întreaga piață ar trebui să participe la acest efort comun, nu numai anumite companii. Din nou, aș menționa trei puncte-cheie, fără a încerca să le prioritizez, ci mai degrabă să subliniez importanța intrinsecă a acestora în crearea și menținerea unui mix energetic echilibrat.

În primul rând, dezvoltarea energiilor regenerabile este un fapt și o necesitate, deși extinderea acestora trebuie controlată cu exactitate. Sigur, în cadrul reglementărilor europene, fiecare stat are dreptul să își definească propriile politici de sprijin pentru sectorul energetic; totuși, orice revizuire a legislației existente nu trebuie să modifice condițiile aplicabile investițiilor deja realizate sau care se află într-un stadiu avansat de construcție. Din păcate, așa s-a întâmplat când a fost modificată schema de sprijin prin decizii retroactive, care au afectat în mod semnificativ investiții ca cele făcute în parcurile noastre eoliene de la Băleni și Gemeenele. Nerespectarea unui astfel de principiu de bază, referindu-ne la cel de protejare a investițiilor deja realizate prin menținerea prevederilor anterioare (n.a. *grandfathering clause*), are un impact negativ semnificativ asupra sectorului energetic actual, cu implicații atât pe termen mediu, cât și lung.

În al doilea rând, o analiză sumară ne arată că este posibil să avem nevoie de noi capacități de producție mai mari, dar acestea nu se vor concretiza dacă cele învechite continuă să funcționeze după încetarea unui ciclu normal de viață. Cred că generarea de energie pe bază de cărbune va continua să își aibă locul pe piață și probabil să contribuie major la mixul de combustibili în următoarele câteva decenii. Totuși, cărbunele este mult mai poluant decât alți combustibili, ceea ce devine o problemă din ce în ce mai serioasă. Prin urmare, pe viitor, orice noi centrale pe bază de cărbune trebuie să respecte cele mai stricte standarde de mediu.

În al treilea rând, sunt convins că vom asista la o tot mai mare descentralizare a producției de energie, tot mai mulți consumatori devenind și mici producători, așa-numiții „prosumatori”. Acum

douăzeci de ani, unitatea de măsură folosită de producătorii de electricitate era GW, după zece ani a devenit MW, iar acum unitatea-standard devine din ce în ce mai mult kW, ceea ce înseamnă că am traversat o scădere cu un factor de până la un milion a unității de măsură a producției.

Și, bineînțeles, nu trebuie să uităm de necesitatea aplicării măsurilor de eficiență energetică, care este cel mai bun răspuns pentru a contrabalansa creșterea graduală a prețurilor la energie. Pe scurt, soluția ar putea fi ca România să facă eforturi continue pentru a sprijini depășirea momentului de tranziție energetică prin care trece întreaga lume. Este de la sine înțeles că GDF SUEZ Energy România va contribui proactiv la abordarea acestei provocări.

A fost odată o poveste numită *Nabucco*. Un sfârșit fericit sau nu?

E.S. Nu i-aș spune nici fericit, nici nefericit, ci poate doar *un sfârșit*. Foarte realist vorbind, atunci când proiectul s-a năruit, în iunie 2013, a devenit clar pentru toată lumea că acest gazoduct, care trebuia să transporte gaze din Marea Caspică spre țările din Europa Centrală și de Vest, nu avea cum să mai fie construit în acest deceniu, asta și pentru că o astfel de investiție de amploare era din ce în ce mai greu de justificat din punct de vedere economic. Aceeași explicație ar putea fi valabilă și în cazul proiectului *South Stream*.

Dar Europa Centrală are alte oportunități pentru a-și întări securitatea energetică, cum ar fi dezvoltarea de interconexiuni mai mici între țări, trecerea la contractarea pe termen mai scurt, diversificarea furnizării și poate un acces crescut la importurile de GNL. Am încredere mai degrabă în politica pașilor mici dar siguri în direcția cea bună decât în proiectele de anvergură, dificile și cu o durată mare de implementare.

Din perspectiva României, impactul general al acestui eșec este destul de limitat, țara având propriile sale resurse și existând perspective bune, dacă luăm în considerare și resursele de gaze din Marea Neagră și poate gazele de șist. Dacă se confirmă, aceste rezerve au potențialul de a transforma România într-un hub energetic regional. Rămâne de văzut dacă este nevoie de infrastructuri suplimentare semnificative pentru exportarea parțială a acestor resurse, dar se poate ajunge la o reconstituire a unor părți din ruta inițială a *Nabucco*. Între timp, este important să se pună accentul pe asigurarea securității aprovizionării cu gaze, având în vedere că dependența de gazele rusești importate prin Ucraina este o realitate care nu poate fi evitată pe termen scurt.

Din perspectiva GDF SUEZ, la momentul în care am intrat în proiectul *Nabucco*, știam că exista riscul alegerii unei alte rute de către consorțiul Shah Deniz. Acest risc a fost evaluat, iar impactul său a fost controlat și diminuat prin înțelegeri contractuale.

Ruta TAP deschide un coridor sudic, oferind perspective diferite Europei în termeni de securitate și diversitate în aprovizionare.

Zăcămintele de gaze din Marea Caspică și din întreaga regiune sunt noi resurse pentru piața europeană în contextul în care producția locală scade, determinând nevoia de importuri suplimentare în Europa.

Întorcându-ne puțin la seria dumneavoastră de *trei*, v-aș ruga să numiți trei elemente pe care responsabilii strategiei energetice naționale ar trebui să le ia în considerare.

E.S. Așa cum am afirmat și cu alte ocazii, salutăm și sprijinim intențiile Guvernului privind revizuirea strategiei energetice a României. După cum spuneam deja, o abordare înțeleaptă ar consta în pași mici în direcția cea bună. Mai precis, cele trei elemente principale pe care le-aș aștepta sunt:

1. un regim juridic și fiscal stabil și previzibil în domeniul energiei, care să ofere suficiente stimulente investitorilor, asigurând astfel un climat de afaceri menit să atragă cele 3-4 miliarde de euro de care România are nevoie anual, ca investiții;
2. o tranziție progresivă, dar fermă către o piață funcțională și competitivă, unde prețurile la materii prime reflectă corect cererea și oferta;
3. direcții clare legate de mixul energetic pe care și-l dorește România, precum și reformele structurale necesare în acest sens.

Și, din nou, în calitate de Președinte Director General al unui mare operator de pe piață, am datoria să trag un semnal de alarmă, gest pe care îl fac, de altfel, și în calitatea de membru al Coaliției pentru Dezvoltarea României și de Vicepreședinte al Consiliului Investitorilor Străini: așa cum confirmă agențiile de rating S&P, Moody's sau Fitch, România este percepută de investitori ca o țară cu riscuri mult mai mari pentru investiții decât multe alte state europene, iar acest fapt se datorează și lipsei de previzibilitate a politicilor sale energetice. Prin urmare, este important ca România să lucreze la îmbunătățirea acestei percepții a riscului, fie că este pe deplin meritată sau nu, în vederea atragerii mai multor investiții, mai ales acum, când ieșim dintr-o criză economică majoră în urma căreia investitorii sunt foarte prudenți în evaluarea oportunităților.

Permiteți-mi să fiu și mai explicit: în urmă cu trei ani, la Consiliul Investitorilor Străini, am analizat totalul investițiilor străine realizate în sectorul energetic românesc începând cu 2002 și am ajuns la concluzia că în sector au fost investite aproximativ 16 miliarde de euro, în zece ani. Dacă am lua în considerare și ultimii ani, investițiile străine ar depăși 20 de miliarde de euro. Sunt sume importante, iar companiile energetice europene au contribuit masiv la bugetul de stat și au creat sau protejat mii de locuri de muncă, fără să mai vorbim de efectul orizontal semnificativ asupra economiei produs de investițiile acestora. Prin urmare, este foarte important ca economia românească să ofere vizibilitate pe termen lung, stabilitate și transparență, premise necesare pentru a continua atragerea a noi investiții. În România există potențial, dar banii pentru investiții sunt puțini și tind să fie direcționați către acele state și activități unde relația risc-beneficiu este mai puțin tensionată, mai interesantă. Bineînțeles, pledez întotdeauna în favoarea României, arătând că ea merită atenția investitorilor. ■

Ventiloconvectorul.

Climatizare de iarnă pe bază de gaze naturale

Pentru climatizarea în perioada rece a anului specialiștii în termotehnică recomandă în mod deosebit sistemele de încălzire pe bază de gaze naturale, eficiente atât în domeniul casnic-rezidențial, cât și în cel business, cu spații mai ample (galerii comerciale, hoteluri, unități școlare, sanitare etc.), pentru fiecare dintre acestea având însă în vedere criterii de eficiență, costuri de achiziții și exploatare și costuri de mediu.

text ADRIAN CÎLȚAN foto SHUTTERSTOCK

16

In principal, sistemele moderne de încălzire, climatizare și preparare a apei calde de consum menajer trebuie să țină cont de toate cerințele de confort și se aleg în funcție de mai mulți factori: mărimea clădirii, gradul de izolare a acesteia, cerințele și eventualele restricții administrative impuse, opțiunile de folosire a unui anumit tip de energie pentru care statul acordă unele facilități (programul guvernamental „Casa Verde”) și, mai ales, costul și accesibilitatea sursei de energie, fie că este vorba de gaz natural, de alți combustibili clasici (în zonele urbane) sau de lemne (în zonele rurale sau cele de munte), unde nu există rețea de distribuție gaze naturale. Spre deosebire de ceea ce se știa în vechime, arderea gazului poate realiza, pe lângă încălzire, și răcirea aerului, fapt ce a fost folosit în proiectarea noilor sisteme de monoenergie, care utilizează doar alimentarea cu gaze naturale pentru echipamente specifice de climatizare rece-cald pe timpul iernii și cald-rece în perioada de vară.

Ventiloconvectorul – o soluție simplă

Considerată de specialiști una dintre cele mai noi tehnologii energotermice, climatizarea cu gaze naturale este bazată pe un principiu simplu, care asigură temperatura și umiditatea unui spațiu rezidențial sau industrial prin încălzirea sau răcirea aerului din încăntă cu un sistem de chillere cu absorbție, evaporare și condensare. Aparatele clasice de condiționare a aerului, care funcționează cu energie electrică, folosesc un principiu întrucâtva asemănător, bazat pe compresia mecanică. Surprinzător, tehnologia de climatizare cu gaze naturale a fost inițiată în anul 1824, după descoperirea de către Michael Faraday a efectului

termic al ciclurilor de absorbție, dar aplicarea sa pe scară largă, ca soluție de încălzire, a devenit posibilă doar de curând. Diferența majoră față de condiționarea mecano-electrică a aerului este dată de efectul termic util, care se obține comprimând termochimic vaporii generați și folosind o cale de absorbție, o vană de destindere și o pompă de circulație a apei calde, toate acestea ducând la un circuit de ventiloconvectoare ce vor climatiza aerul. Varianta de climatizare cu ventiloconvectoare racordate la un chiller cu gaze naturale este foarte potrivită pentru locuințele noi, acest sistem de încălzire rezidențial având același randament ca o centrală pe gaze. În plus, fiind prevăzut cu un termostat, convectorul se poate regla la temperatura dorită, oferind siguranța că temperatura încăperii unde se folosește această sursă de încălzire rămâne constantă pe toată durata zilei și nopții, cu un consum energetic minim. De altfel, un sistem de climatizare cu ventiloconvectoare eficient produce și distribuie constant un aer curat, proaspăt, încălzit și condiționat, nu provoacă fluxuri deranjante de aer cald și rece, care pot afecta sănătatea sau confortul termic, și este capabil să controleze atent temperatura aerului, astfel încât diferențele dintre temperaturile curenților de aer nu trebuie să depășească un grad Celsius.

Criterii de alegere

În principal, climatizarea cu gaze naturale în mediul rezidențial se alege în funcție de mărimea clădirii și de dotările acesteia (dacă există, de pildă, garaje care trebuie încălzite sau piscine). Astfel se determină consumul orar și anual de energie și se corelează cu gradul de confort urmărit, ce poate fi atins folosind metode moderne de încălzire: siste-



mele interioare rezidențiale cu ventiloconvectoare, cu tuburi radiante sau cele de încălzire cu radiație de pardoseală, recomandate în toate încăperile unei locuințe, mai ales acolo unde sunt copii sau bătrâni care stau mult timp în spațiul locuit, dar și în cazul spațiilor înalte (livinguri desfășurate pe două nivele). În toate aceste situații gazele naturale oferă soluții pentru multiple nevoi de consum

și, în plus, acestea au o ardere mult mai puțin poluantă decât cărbunile sau păcura, devenind alegerea ideală pentru producerea de energie termică cât mai favorabilă mediului înconjurător. Mai mult, în situațiile unor spații gestionate la nivel de companii, în contextul economic actual, sistemele de climatizare pe bază de gaze naturale oferă o paletă de posibilități de control al consu-

mului de energie și permit agenților economici menținerea competitivității. Calculele și tendințele de evoluție a pieței de energie indică faptul că, indiferent de modul de utilizare a gazului (pentru climatizare și încălzirea spațiilor sau pentru prepararea apei calde), gazul natural va oferi costuri de operare semnificativ mai mici comparativ cu alternativa de încălzire pe bază de electricitate. ■

AVANTAJELE VENTILOCONVECTORULUI

- Sectorizarea și temporizarea climatizării se pot realiza cu ușurință (climatizarea părților rămase goale în clădire nu mai intră la costuri, iar nivelul de încălzire se poate adapta simplu la intervalele orare stabilite în cursul unei zile).
- Costul mult mai mic al energiei termice generate de gazele naturale este datorat existenței de rezerve interne de gaz (peste 60% din necesarul de gaz natural este asigurat în România din producție internă), ceea ce îl face mai puțin vulnerabil la fluctuațiile prețurilor de pe piața hidrocarburilor.
- Economia de energie se mai poate realiza și datorită faptului că aparatele de climatizare cu absorbție pe gaze naturale sunt compatibile cu circuitele de captatoare solare.

- Siguranța în exploatare este recunoscută, gazul natural fiind cel mai eficient în livrare și performanță dintre combustibilii fosili.
 - Avariile aparatelor de climatizare cu gaze naturale sunt mult mai rare și scad implicit costurile cu întreținerea acestora.
 - Tehnologia utilizată este una prietenoasă cu mediul, arzătoarele folosite la echipamentele pe bază de gaze naturale sunt foarte eficiente, cu emisii scăzute.
 - Funcționarea este extrem de silențioasă, iar sistemul termochimic al climatizoarelor cu absorbție și ventiloconvectoare nu produce vibrații.
- În concluzie, climatizarea pe bază de gaze naturale este o soluție viabilă și de top, recomandată iarna, în special pentru clădirile mari, oferind confort și siguranță.

Gaze naturale

Furnizare de la GDF SUEZ Energy România

Accesați



**Business
Plus**

pe www.gdfsuez.ro
pentru soluții potrivite
fiecărei afaceri

Peste 70.000 de clienți business beneficiază de furnizare gaze naturale de la GDF SUEZ Energy România.

Cu o experiență de peste 30 de ani, echipa noastră vă propune angajamente ferme, concretizate în flexibilitate, transparență, oferte adaptate la cerințele clienților și servicii tehnice conexe. În plus, toți clienții GDF SUEZ Energy România beneficiază de asistență și suport dedicat, facturi detaliate și diverse metode de plată.



Proiectele energetice asigură dezvoltarea durabilă

Piața energiei în România –
prezent și perspective **P22**

Tehnologia LED pentru iluminat –
pași importanți pentru atingerea
standardelor de eficiență energetică **P28**

De ce nu lipsesc acțiunile companiilor
energetice din portofoliile fondurilor
de investiții **P32**

Proiectele noi consolidează dezvoltarea durabilă în energie

text CAROL POPA foto SHUTTERSTOCK

20

Proiectele energetice noi, lansate în diferite puncte de pe glob pentru a acoperi necesarul de consum energetic la nivel mondial, consolidează poziția de lider a Grupului GDF SUEZ în mai multe zone de pe cele 5 continente. Semnele de revenire a economiei mondiale își fac simțită prezența printr-o cerere în creștere de resurse energetice. Schimbarea intervine în ceea ce privește statutul producătorilor de energie „verde” și proiectele energetice care nu influențează major factorii de mediu fiind preferate proiectelor tradiționale.

N Franța a selectat GDF SUEZ pentru construcția unei ferme eoliene pilot, la Alderney Race

Proiectul GDF SUEZ de la Alderney Race (regiunea Manche) a fost ales câștigător de către Agenția de Mediu și Managementul Energiei din Franța, conform site-ului www.gdfsuez.com. Acest succes recompensează GDF SUEZ pentru anii dedicați cercetării în domeniul energiei din surse regenerabile marine. Astfel, fermele eoliene amplasate în largul mării, la Tréport, Isles of Yeu și Noirmoutier, au o putere totală de 1.000 MW și reprezintă un pas esențial pentru dezvoltarea pe scară largă a



voltarea pe scară largă a turbinelor marine. Construcția celor patru turbine pentru maree, cu o capacitate totală de 5,6 MW, este programată să înceapă în 2017. GDF a ales portul Cherbourg ca bază pentru activitățile de asamblare și mentenanță a turbinelor, care vor fi legate între ele subacvatic.

FRANȚA

BRAZILIA

V GDF SUEZ câștigă contracte de 535 MW în Brazilia

GDF SUEZ, prin subsidiara sa locală în Brazilia, Tractebel Energia, a câștigat licitația pentru trei proiecte de energie regenerabilă. Proiectele de energie termală, eoliană și de biomasă reprezintă o capacitate totală de 535 MW, conform www.gdfsuez.com. Grupul va construi unitatea termală la Pampa Sul (sudul Braziliei). Aceasta va avea o capacitate de 340 MW, va fi alimentată cu cărbuni din rezervele locale și va folosi tehnologia CFB (Circulating Fluidized Bed). Unitatea va deveni operațională în 2019. Tractebel Energia va investi cca 570 milioane de euro în construcția unității, a cărei capacitate ar putea fi mărită până la 680 MW.



MAROC Începe construcția la proiectul independent de energie din Maroc

Oficiul Național de Electricitate și Apă Potabilă (ONEE) și Safi Energy Company (SAFIEC) au anunțat semnarea unui contract pentru finanțarea unui proiect de producție energie din cărbune în orașul Safi, din sud-vestul Marocului. SAFIEC este o companie deținută de un consorțiu format din GDF SUEZ (Franța), Mitsui & Co. Ltd. (Japonia) și Nareva Holding (Maroc). SAFIEC a câștigat proiectul după un concurs internațional de oferte și va costa aproximativ 2,6 miliarde dolari. Unitatea va fi construită până în 2018, iar electricitatea produsă va fi vândută către ONEE timp de 30 de ani, conform contractului, se precizează pe site-ul www.gdfsuez.com. Unitatea va fi construită de Daewoo Engineering & Construction Co. (Coreea de Sud), iar operațiunile și mentenanța vor fi asigurate de Safi Energy Company.



S

GDF SUEZ, prin Tractebel Engineering, achiziționează Lahmeyer

GDF SUEZ, prin subsidiara Tractebel Engineering, a anunțat pe site-ul www.gdfsuez.com introducerea în portofoliu a companiei Lahmeyer, cu sediul în Germania și deținută de Capiton GmbH. Lahmeyer este o companie de top, specializată în consultanță de inginerie, în infrastructuri de apă și energie, ce realizează 80% din venituri (135 milioane de euro) în afara Europei, pe continente precum Africa, Asia și Orientul Mijlociu. Lahmeyer are o reputație internațională extraordinară datorită know-how-ului și a experienței dezvoltate pe o nișă de piață. Jérôme Tolot, CEO al diviziei de servicii al GDF SUEZ, a declarat: „Această achiziție este conformă cu strategia Grupului de a dezvolta linia de business de servicii la scară internațională. Întărirea resurselor de engineering va permite Grupului să dezvolte proiecte în toată lumea”.



GERMANIA

ITALIA

Contract între Cofely Italia și Vodafone

Subsidiara GDF SUEZ, Cofely Italia, a câștigat pentru al cincilea an consecutiv un contract de Facility Management cu Vodafone Italia, informează www.gdfsuez.com. Cofely Italia va furniza, în baza contractului de 35 de milioane de euro, servicii tehnice și de mentenanță, dar și servicii de securitate și curățenie pentru toate locațiile operatorului, inclusiv birouri, call center și centre tehnice. Noul contract întărește poziția Cofely, care are clienți de renume, precum RCS Campari, Roche Italia și Renault. Enrico Colombo, CEO Cofely Italia, a declarat: „Știm că Facility Management este o activitate suport foarte importantă pentru orice afacere, iar pentru Cofely, care are o experiență vastă în domeniu, a reprezentat un suport important de creștere. Dezvoltăm constant noi produse și servicii pentru a optimiza costurile și a le permite clienților să se concentreze pe activitățile lor de bază”.



GDF SUEZ și Chubu Electric, contract pe termen mediu de vânzare GPL

Conform contractului-cadru semnat pentru vânzarea de GPL către Chubu Electric (Japonia), GDF SUEZ va furniza aprox. 1,2 milioane tone GPL către Chubu, timp de 27 de luni, începând din primul trimestru al anului 2015, după cum scrie pe site-ul www.gdfsuez.com. Gazul lichefiat provine din stocurile GDF SUEZ, Jean-Marie Dauger, vicepreședinte executiv al GDF SUEZ, declarând: „Gazul lichefiat joacă un rol important în mixul energetic din Japonia. Ca furnizor de încredere, ne bucurăm să ajungem la un astfel de contract cu Chubu Electric, un jucător semnificativ și experimentat pe piața japoneză de GPL”. În 2013, Japonia a importat 88 milioane tone de GPL, ceea ce reprezintă 37,5% din consumul global de gaz lichefiat. În următorii zece ani este de așteptat ca Japonia să rămână unul dintre importatorii cei mai mari din lume. De la 1 ianuarie 2012, GDF SUEZ a livrat peste 6,6 milioane tone de GPL în țările asiatice.



JAPONIA

SINGAPORE

GDF SUEZ achiziționează Keppel FMO în Singapore



GDF SUEZ, prin subsidiara sa Cofely South East Asia, a achiziționat Keppel FMO, o subsidiară a Keppel Infrastructure Holdings Private Ltd., comunică www.gdfsuez.com. Keppel FMO (KFMO) este unul dintre cei mai importanți furnizori de servicii de Facility Management (FM), Property Management, operațiuni și mentenanță, precum și consultanță în domeniu din Singapore. KFMO operează în mai multe industrii și piețe, inclusiv în transport aerian și feroviar, sănătate, educație, servicii publice guvernamentale, facilități comerciale. Cofely South East Asia oferă un mix unic de expertiză în servicii, de la design, implementare și managementul energiei și soluții de utilități, până la servicii integrate de operațiuni în FM.



Piața energiei prezent și perspective

22



în România –

Piața globală a energiei a fost marcată de profunde schimbări în ultimii ani. Scăderea accentuată a consumului în economiile dezvoltate ca urmare a reducerii numărului capacităților industriale energofage și a puterii de cumpărare, creșterea cererii de resurse energetice în economiile emergente, dar și orientarea producției energetice către resurse regenerabile cu scopul de a proteja mediul și a reduce emisiile de carbon sunt factori ce au determinat schimbări ireversibile pe piața producătorilor de energie.

text CAROL POPA foto SHUTTERSTOCK



Piața energetică din România nu a fost ocolită de evenimentele care influențează acest sector. Efectele crizei financiare nu au dispărut în totalitate, ultimii trei ani înregistrând scăderi succesive ale consumului energetic în economie. În acest context, transformare poate fi cuvântul ce caracterizează piața energiei din România în ultimii trei ani. Pentru 2015, procesul de transformare va continua, mai ales că anul a debutat cu liberalizarea pieței gazelor naturale, o altă etapă a schimbărilor la care este supusă această piață.

Factorii care influențează în prezent piața energiei din România și perspectivele de dezvoltare a sectorului energetic, în paralel cu o potențială creștere economică în anii ce vor urma, au fost principalele teme ale dezbaterilor desfășurate în cadrul Conferinței Oxygen, ediția cu numărul VII ce a avut loc în octombrie 2014, la București. Eric Stab, Președinte Director General GDF SUEZ Energy România, Gabriel Florea, Director Mari Clienți GDF SUEZ Energy România, Adina Susănu, Director General Adjunct Distrigaz Confort, Cristian Popescu, Director General Cofely Building Services & Maintenance, și Ștefan Burghilea, Benefit Plus au supus dezbaterilor temele cele mai „fierbinți” din sectorul energetic, dar și soluțiile cu care compania vine în întâmpinarea clienților săi, pentru a-i proteja de schimbările din acest sector, astfel încât aceștia să nu fie nevoiți să facă modificări ale planului de afaceri la fiecare decizie cu impact asupra pieței energetice.

Cine și cum mai poate opri declinul consumului

Orice dezbateră pe teme energetice în România se raportează la evoluția consumului din ultimii ani. În perioada 2011–2013, consumul de resurse energetice a scăzut cu aproximativ 14,5%, conform rapoartelor lunare publicate de Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei (ANRE). Pentru anul 2014, tendința de scădere se apropie de zero, dar posibilitatea revenirii trendului descrescător al consumului se menține și depinde doar de decizii administrative la nivelul executivului. Pe de altă parte, conform datelor furnizate de Eurostat, consumul energetic la nivelul țărilor membre ale Uniunii Europene a înregistrat o scădere de 5,2% față de anul de referință 2011. Acest lucru înseamnă că scăderea consumului în România a fost de aproape trei ori mai mare decât media europeană, ceea ce poate indica un fenomen de dezindustrializare pe plan local. Imaginea creată de aceste valori este în parte reală. Instabilitatea politică a afectat mediul economic în

anul 2012 în România și a avut ca principal efect o volatilitate crescută a cursului de schimb leu/euro și leu/dolar. Această volatilitate a provocat oscilații în costurile de aprovizionare cu gaze naturale, în costurile de import al gazelor, dar și în cele de funcționare a producătorilor industriali. De asemenea, această volatilitate de pe piața internă a fost dublată de o evoluție neuniformă a prețurilor de import, generate de situații politice internaționale și de criza economică mondială. Pe de altă parte, scăderea consumului a fost determinată și de o reală transformare economică. O bună parte din scăderea consumului este pusă pe seama programelor de audit energetic, în ultimii trei ani fiind înregistrat un interes accentuat pentru reducerea costurilor, atât în sectorul industrial, cât mai ales în zona serviciilor. Un alt factor care a determinat reducerea consumului este reprezentat de





scăderea ponderii industriilor energofage în valoarea totală a Produsului Intern Brut în perioada 2011–2013. Pentru exemplificare, aici trebuie remarcată evoluția industriei de îngrășăminte chimice, a industriei aluminiului și a celei metalurgice, toate cele trei sectoare înregistrând scăderi de producție în această perioadă. Nu în ultimul rând, factorii climatici au contribuit și ei la scăderea consumului energetic, creșterea temperaturilor medii în sezonul rece fiind factorul ce a determinat un consum mai mic în perioada noiembrie-aprilie de la un an la altul. Scăderea consumului a determinat însă și probleme în ceea ce privește încasările bugetare, ori acest pericol ar trebui să figureze pe lista de priorități a oricărui guvern. Măsurile viitoare ar trebui să ia în calcul existența unei infrastructuri și a unui potențial ridicat de susținere pentru agenți economici cu consum mediu, iar

o politică bazată pe atragerea de investiții în companii de producție ar putea fi eficientă atât pentru statul român, cât și pentru companiile energetice din România. Avem scădere de consum, dar și imposibilitatea tehnică de export a energiei, în special în ceea ce privește energia electrică, acolo unde proiectele pentru capacitățile de producție de energie din surse regenerabile au de suferit cel mai mult, în timp ce producătorii din termoficare vând tot mai greu energia electrică produsă.

Cât de eficientă poate fi liberalizarea pe piața gazelor naturale

Pe piața energiei electrice producția poate fi reglată în funcție de consum, ea poate fi mărită sau scăzută în funcție de nivelul apelor în cazul hidro, în funcție de cantitatea de cărbune ars în termocentrale, iar



producătorii de regenerabile își pot asuma rolul de a acoperi vârfurile de consum. Pe piața energiei electrice există sute de producători de energie electrică, și acolo poate fi o reală competiție. În schimb, pe piața gazelor naturale, liberalizarea pieței ridică mai multe probleme tehnice. Strategia propusă în anii anteriori nu a gândit mecanismele care să ajute existența pieței. Măsurile necesare pentru liberalizarea pieței gazelor naturale nu au fost puse în practică până în prezent, pe această piață existând doi producători și importurile din Rusia. Legea 123 din 2012 a introdus calendarul de aliniere, dar din 2012 până în prezent nu s-a făcut nimic pentru piață în scopul echilibrării. Calendarul de liberalizare stabilit în 2012 prevedea liberalizarea totală a pieței gazelor pentru consumatorii industriali până la 31 decembrie 2014. Absența unor capacități de depozitare suplimentare față de cele existente, prin care să se asigure acoperirea unor vârfuri de consum, numărul foarte mic de producători ce pot participa pe piața liberalizată, dar și imposibilitatea exportului în cazul unor sincope

în consumul intern sunt tot atâtea aspecte ce nu și-au găsit rezolvarea înainte de liberalizarea pieței gazelor naturale, așa cum ar fi fost normal să se întâmple. Mai mult, ca piața gazelor naturale să fie o piață liberă din punct de vedere concurențial, este necesară o piață spot de gaze, care să determine o predictibilitate asupra prețurilor.

Limitarea interconectărilor și efectul asupra pieței

Pentru funcționarea unei piețe spot, dar și pentru asigurarea unui mediu concurențial în care clientul să beneficieze de prețurile cele mai bune și, în același timp, de predictibilitate, este necesar ca infrastructura de transport să permită importurile de gaze naturale și din rețelele din vestul Europei. În caz contrar, dată fiind situația actuală, importurile mari pot fi realizate doar cu gaz rusec, prin Ucraina, și în cantități foarte mici prin Ungaria. Această situație va permite producătorilor interni să devină echivalentul formatorilor de preț de pe bursele de acțiuni, ceilalți



operatori fiind nevoiți să se plieze pe structura de ofertă stabilită de aceștia. Situația nu este clarificată încă la Consiliul Concurenței, instituție care analizează impactul liberalizării pieței gazelor naturale în condițiile actuale asupra prețului. În hub-urile vest-europene se încheie zilnic mii de tranzacții, dar nu pot fi încheiate tranzacții pentru a aduce gaze naturale pe piața noastră, ca variantă la importurile din Rusia sau ca o contrapondere a escaladării prețurilor pe piața locală. Din acest motiv, piața nu poate fi considerată în totalitate liberalizată, atât timp cât din punct de vedere tehnic nu se pot introduce pe piață mărfuri (în acest caz gaze naturale) provenite din Uniunea Europeană. În actualul context regional, deschiderea interconectărilor cu rețelele de gaze naturale europene ar putea asigura o concurență mai mare între principalii actori de pe această piață. Un exemplu în acest sens ar putea fi tot anul 2012, când importurile realizate prin conducta Arad-Szeged au fost mai ieftine decât importurile din Rusia, ca urmare a conjuncturii internaționale.

Performanțele economice depind de eficiența energetică

Pentru a obține performanță economică și o creștere a consumului intern de resurse energetice, industria are nevoie de comenzi de pe piața comunitară și trebuie să performeze cel puțin la nivelul companiilor concurente din Uniunea Europeană. Asta înseamnă practic o evaluare foarte strictă a costurilor de producție, inclusiv a costurilor energetice. Din acest motiv, eficiența energetică a devenit pentru companiile industriale un factor decisiv în mediul concurențial al industriei europene. Dincolo de prețul de furnizare a gazelor naturale, contractele bilaterale încheiate între furnizor și consumator conțin o seamă de prevederi privind situații speciale de consum, oferă siguranță în aprovizionare la un preț constant pe parcursul unui interval de timp sau oferă partenerilor comerciali soluții de monitorizare a consumurilor pentru eficientizarea costurilor de producție. Toate aceste servicii ajută companiile industriale în planificarea producției și a costurilor. ■

Tehnologia LED pentru iluminat – pași importanți pentru atingerea standardelor de eficiență energetică

Tehnologia LED a devenit în ultimii ani o opțiune serioasă pentru atingerea standardelor de eficiență energetică și constituie în prezent vârful de performanță în domeniul iluminatului, atât în ceea ce privește iluminatul comercial de interior, cât și în cazul iluminatului stradal sau industrial.

text CAROL POPA foto SHUTTERSTOCK

Scurt istoric

Emisia de lumină și efectul generat de aceasta au fost descoperite în 1907, iar în 1962 a fost creat în laborator primul LED roșu. Au urmat alți 10 ani de cercetări și încercări până la descoperirea LED-urilor cu cromatică diversă a luminii emise: LED-uri portocalii, galbene și verzi. După 20 de ani, a fost creată versiunea albastră, înainte de declanșarea celui de al Doilea Război Mondial. LED-urile cu lumină albă au fost dezvoltate peste o jumătate de veac și au apărut pe piață în 1995. Lumina albă era obținută atunci, ca și acum, din lumina albastră, prin conversia de culoare rezultată cu ajutorul unor substanțe bazate pe fosfor.

28

Evoluția rapidă a industriei de profil și succesul înregistrat pe piață de tehnologia LED de iluminat a determinat o scădere abruptă a prețurilor de achiziție pentru astfel de tehnologii. A pornit ca o soluție tehnologică scumpă, dar cercetarea și investițiile masive realizate de cei mai mari producători mondiali au adus inovații și îmbunătățiri care poziționează astăzi iluminatul LED drept o soluție eficientă, cu amortizare rapidă și ca factor important în reducerea consumului energetic, dar și în protecția mediului înconjurător.

Despre oportunitățile oferite de tehnologia LED pentru iluminatul comercial și industrial a vorbit și **Cristian Popescu, Director General Cofely Building Services & Maintenance**, la a șaptea ediție a **Conferinței Oxygen**, desfășurată în luna octombrie 2014 la București. Cristian Popescu a subliniat faptul că durata de utilizare a corpurilor de iluminat este unul dintre cele mai importante aspecte ale iluminării comerciale și industriale. Conform Directorului General al companiei Cofely Building Services & Maintenance, tehnologia LED rezistă

mai mult decât cel mai durabil corp de iluminat CFL. În plus, subliniază acesta, „tehnologia LED menține un flux luminos constant pe toată durata de funcționare garantată, ceea ce nu se întâmplă în cazul corpurilor de iluminat fluorescente”.

Durata de viață a unui corp de iluminat LED este de 30.000-50.000 de ore, adică aproape patru ani de funcționare continuă sau aproape zece ani de funcționare în proporție de 50% din timp. În cazul unui bec normal incandescent, durata de viață este de 10 ori mai scăzută. Consumul de electricitate pentru unitatea de lumină produsă este net mai mic pentru becurile LED. Dacă în cazul tehnologiei cu becuri incandescente 80% din energia consumată se transformă în căldură, și nu în lumină, la sursele de iluminat LED proporția este inversă.

Principalele caracteristici și calități speciale ale corpurilor de iluminat ce au la bază tehnologia LED pot fi considerate: consumul redus de energie, durata mare de viață, faptul că sunt realizate fără materiale toxice, cum ar fi mercurul, au stabilitate cromatică a luminii și nu emit radiații IR (infraroșii) și UV (ultraviolete). ■



Factorii ce trebuie luați în calcul la alegerea echipamentelor electrice de iluminat

Alegerea sursei de lumină

Sursa de lumină sau lampa electrică realizează conversia energiei electrice în energie luminoasă. Pentru realizarea unui mediu luminos adecvat, la alegerea sursei de lumină trebuie să se ia în considerare parametrii lumino tehnici ai surselor de lumină:

- culoarea aparentă;
- temperatura de culoare;
- redarea culorii, caracterizată prin indicele de redare a culorilor – Ra;
- durata de funcționare;
- durata de punere în funcțiune;
- geometria și dimensiunile.

Alegerea parametrilor enumerați se face în funcție de destinația încăperii, activitatea desfășurată. Cu alte cuvinte, în funcție de condițiile minime de confort pe care trebuie să le asigure sistemul de iluminat.

Alegerea corpului de iluminat

Din punct de vedere funcțional, tipul corpului de iluminat se alege în funcție de o serie de criterii:

- activitatea desfășurată în încăperea respectivă;
- estetica;
- unghiul minim de protecție vizuală;

- luminanța;
- modul de distribuție a fluxului luminos (direct, semi-direct, direct-indirect, semi-indirect, indirect);
- tipul suprafeței pe care va fi montat;
- gradul de protecție la agenții de mediu.

Avantajele tehnologiei LED

Deoarece tehnologia LED este eficientă energetic și consumă cu până la 80% mai puțin comparativ cu corpurile de iluminat tradiționale, cu incandescență sau fluorescente, aceasta este tot mai des utilizată pentru proiectarea clădirilor și a spațiilor industriale noi. Pentru spațiile comerciale și industriale existente, dar care investesc în soluții noi de iluminat cu scopul de a reduce costurile și de a atinge standardele de eficiență energetică, investiția se poate recupera într-un interval cuprins între șase luni și doi ani, la o durată de viață de minim patru ani a corpurilor de iluminat. Controlul sistemului de iluminat în funcție de timpul de utilizare a spațiului respectiv adaugă un plus de performanță la eficiența energetică, dacă se apelează și la sisteme cu detectare automată a prezenței utilizatorilor în încăperile respective, astfel încât acționarea corpurilor de iluminat să se poată face, în acest caz, prin intermediul senzorilor de mișcare.

„Trecerea timpului nu ne rezolvă problemele economice, trebuie ca cineva să decidă încotro ne îndreptăm“

Prezent în calitate de *speaker* la a șaptea ediție a Conferinței Oxygen, consilierul guvernatorului Băncii Naționale a României, Adrian Vasilescu, a prezentat o imagine de ansamblu a economiei românești în concordanță cu evoluțiile altor state din Uniunea Europeană și a sugerat care ar fi problemele pe care societatea și administrația ar trebui să le pună pe agenda de priorități, pentru ca România să obțină în următorii ani o creștere economică solidă, bazată pe productivitate și pe creșterea veniturilor populației ca rezultat al performanțelor economice.

interviu de CAROL POPA foto DAN BORZAN

30

„Traversăm o perioadă de tranziție între o criză economică ce s-a încheiat și o perioadă de creștere ce nu a început încă, ceea ce poate însemna că factorii de decizie așteaptă ca timpul să rezolve problemele esențiale din economia românească, fără să fie nevoie de decizii strategice. Trecerea timpului nu ne rezolvă problemele economice, trebuie ca cineva să decidă încotro ne îndreptăm“, a afirmat Adrian Vasilescu în timpul Conferinței Oxygen. Conform datelor supuse dezbaterii de către consilierul guvernatorului BNR, sunt trei urgențe de rezolvat înainte ca economia să reîntre pe un curs de creștere sănătoasă, prin care să fie dezvoltată din nou clasa de mijloc, dar de această dată printr-o evoluție firească, bazată pe productivitate și performanță. Prima urgență ar fi o politică fiscală prin care să fie stimulate munca performantă, economisirea și investițiile. A doua se referă la o politică a veniturilor ferm orientată către asigurarea corelației normale între productivitate și salarii,

ca bază pentru o activitate eficientă. Ultima, dar nu cea mai puțin importantă, este politica ocupării forței de muncă destinată formării unei noi clase de mijloc, care să contribuie la dinamizarea societății.

Ce perspective are sectorul energetic

Conform datelor analizate de Direcția de Studii din cadrul Băncii Naționale a României, care a utilizat datele Eurostat pentru această analiză, consumul de energie din țara noastră a suferit o scădere considerabilă a intensității energetice, România fiind poziționată pe locul trei între statele din Uniunea Europeană în această privință, după Bulgaria și Estonia. În perioada 2001-2012, intensitatea energetică a scăzut în România cu aproximativ 34%, motivele acestei situații fiind diverse. O primă cauză responsabilă pentru această scădere ar fi ponderea pe care o au industriile cu un consum energetic peste medie în Valoarea Adăugată

Brută (VAB), pondere ce a scăzut de la 21%, în anul 2000, la 12%, în anul 2012. În aceeași perioadă de referință, ponderea industriilor cu un consum mediu de energie a crescut cu 9 procente. O altă cauză ce a determinat scăderea intensității energetice în industria prelucrătoare se constituie din câștigurile de eficiență energetică obținute de companiile care au realizat investiții în tehnologie nouă. Sunt cuprinse aici în mod special companiile din industria de prelucrare a țițeiului, metalurgia, chimia și petrochimia. Datele prezentate de Adrian Vasilescu pe baza analizei realizate de Direcția de Studii a BNR relevă cu certitudine o tendință de dezvoltare a industriilor cu consum mediu de energie și o restrângere a activităților în industriile energofage. Această tendință, subliniată de consilierul guvernatorului BNR ca fiind una de reaşezare a activităților economice, și nicidecum una de dezindustrializare, are rolul de a poziționa România în rândul țărilor cu profil manufacturier

din Uniunea Europeană. Pentru operatori din sectorul energetic, o astfel de tendință se poate interpreta printr-o dezvoltare a serviciilor pe segmentul consumatorilor medii, cei care vor susține cel mai probabil creșterea indicatorilor macroeconomici în anii următori. Pe de altă parte, mediul rural poate reprezenta o sursă importantă de creștere a consumului de resurse energetice. Dezvoltarea activităților în agricultură, în mai mulți ani succesivi, va conduce implicit la dezvoltarea atelierelor meșteșugărești, dar și la creșterea veniturilor gospodăriilor populației din mediul rural. Asta înseamnă că nevoia de resurse energetice va fi mai mare în mediul rural atât în zona firmelor mici și mijlocii, cât și în cea a consumului casnic.

Dependența energetică – în scădere

Conform analizei realizate de Direcția de Studii a BNR, consumul de

energie electrică în economie a scăzut cu 7,4% în perioada 2011-2013, de la aproximativ 63 miliarde kWh, în 2011, la circa 58 miliarde kWh în 2013. În paralel cu această scădere a avut loc și o reconfigurare a producției de energie, prin creșterea producției de energie electrică hidro și a energiei eoliene. Concomitent, producția de energie electrică din termocentralele clasice a scăzut cu 6,3 miliarde kWh în 2013, comparativ cu 2011. Această scădere de producție în termocentrale induce o nevoie în scădere de păcură, cărbune sau gaze naturale utilizate pentru ardere în aceste termocentrale și implicit o dependență mai mică de importurile de gaze naturale. Dependența energetică de importuri va fi în scădere și în următorii ani, deoarece ritmul în care sunt descoperite noi zăcăminte în Marea Neagră este mai alert decât ritmul de dezvoltare a consumului industrial în zona marilor consumatori de energie.





32

De ce nu lipsesc acțiunile companiilor energetice din portofoliile fondurilor de investiții

Titlurile emise de companiile energetice reprezintă, alături de cele ale societăților din domeniul financiar, bancar, un segment aparte, nelipsit din portofoliul niciunui fond de investiții, indiferent de gradul de risc al acestuia. Cum se explică această determinare de achiziție și care sunt argumentele financiare pentru care orice investitor în acțiuni ar fi determinat să cumpere și să păstreze acțiuni la companiile energetice?

text CAROL POPA **foto** SHUTTERSTOCK

Brokerii și consultanții de plasamente în valori mobiliare clasifică titlurile de valoare (atât acțiuni, cât și obligațiuni sau titluri de stat) după gradul de risc determinat de posibile deprecieri, de o sincopă a pieței care ar putea conduce la scăderea vânzărilor, de posibilitatea de a intra în incapacitate de plăți sau de potențialul de creștere a companiei pe termen mediu și lung. În cazul companiilor energetice, atât riscurile, cât și oportunitățile sunt evaluate ca fiind aproape de nivelul minim, deci așteptările privind evoluția unei astfel de companii sunt apro-

ximativ liniare de la un an la altul. Ce înseamnă asta pentru investitori? În cazul unui investitor instituțional de tip fond de investiții, portofoliul trebuie fragmentat pe categorii de risc. Titlurile de stat și depozitele bancare la termen sunt considerate investiții cu grad minim de risc, dar de pe urma cărora se obțin cele mai mici câștiguri. În condițiile în care dobânzile la depozitele bancare la termen ajung în cele mai multe cazuri sub 3% pe an, acestea reprezintă o pondere tot mai mică din valoarea portofoliilor. Pentru titlurile de stat, situația este asemănătoare, cu mențiunea că acestea ajung la maturitate (scaden-

ță) pe termen mult mai lung, de obicei 5–10 ani.

Astfel, tot mai mulți administratori de fonduri își îndreaptă privirea către piața de capital, unde printre cele mai sigure și atractive instrumente sunt acțiunile companiilor din domeniul financiar-bancar și cel al energiei. Aceste acțiuni au un potențial ridicat de câștig, în anumite cazuri de trei ori mai mare decât dobânzile bancare, și sunt expuse unor riscuri minore, cum ar fi performanțe financiare mai slabe în anumite perioade sau modificări legislative care să le afecteze activitatea până la modificarea planului de business.

Cât de corectă poate fi o analiză tehnică?

Analiza tehnică la care sunt supuse titlurile emise de companiile energetice, înainte ca brokerii să stabilească indicative de tip *buy* sau *sell*, stabilește care este potențialul unei acțiuni în raport cu evoluția ei anterioară, cu performanțele financiare dovedite în ultimii ani, dar și în raport cu investițiile aflate în curs de derulare și cu oportunitățile din piață. Analiza tehnică, pentru a fi riguroasă, nu ia în calcul evenimente neprevăzute, cum ar fi modificarea contextului internațional, a unor evenimente interne ce pot influența major evoluțiile economice (greve, revoluții, răsturnări de guverne).

Din această perspectivă, analiza tehnică pe care o societate de investiții o pune la dispoziția unui investitor înainte să decidă ce acțiuni va deține în portofoliu trebuie abordată din prisma unei evoluții economice stabile, fără implicații majore ale factorilor externi. Astfel, pentru o acțiune care are un potențial de creștere de 10% în următorul an, un eveniment neprevăzut care poate determina o creștere cu 5% a inflației sau o modificare de 4-5% a cursului de schimb poate eroda în totalitate creșterea obținută de acel titlu. Asta nu înseamnă însă că emitentul titlului nu a avut un an financiar bun, din care eventual se pot distribui dividende care să compenseze creșterea valorică modestă obținută pe bursă.

Investitorii persoane fizice – elementul de suspans în evoluția unei acțiuni pe bursă

Elementul care asigură o oarecare volatilitate titlurilor emise de companiile energetice este prezența în acționariatul companiilor a investitorilor persoane fizice. Dacă în cazul fondurilor de investiții achiziția acestor titluri se face pentru un termen mediu sau lung, iar acțiunile cumpărate devin „imobile” pentru piața de capital, în cazul investitorilor persoane fizice decizia de vânzare/cumpărare a acțiunilor este imprevizibilă, asigurând un trend al prețului pentru acestea care nu are întotdeauna legătură cu performanțele financi-

are ale emitentului, dar care poate descrie o stare generală a economiei. Astfel, volumele de acțiuni puse în vânzare în perioada premergătoare concediilor de vară pot induce scăderea prețului unui titlu la bursă, în condițiile în care compania nu transmite în aceeași perioadă informații

lor o rentabilitate de cel puțin două ori mai mare decât plasamentele în titluri de stat, investitorii persoane fizice sunt imprevizibili în deciziile de vânzare/cumpărare și pot determina acțiuni speculative pe bursă. Mai mult, pentru investitorii care își propun colectarea unui pachet de acțiuni care să reprezinte cel puțin un procent din valoarea de piață a companiei respective, titlurile deținute de investitorii persoane fizice sunt principala țintă de achiziție.

Perspective pozitive în 2015

Conform consensului analiștilor agregat de Reuters, piața de capital românească oferă reale oportunități prin companiile energetice listate. Pe lângă dividendele atractive, câștigurile brute ar putea fi suplimentate de aprecierea cotațiilor acțiunilor analizate din domeniul energiei. Două dintre acestea au un potențial de apreciere de peste 12% în următoarele 12 luni, raportat la prețurile din prezent, în timp ce, pentru o companie din domeniul energiei nucleare, cel mai mare potențial de creștere este de 27%.

La aceste perspective optimiste contribuie și prelungirea termenului pentru achiziția de acțiuni de către salariații companiilor energetice listate la Bursa de Valori București. Aceștia au dreptul să achiziționeze până la 10% din acțiunile societăților respective și vor putea face acest lucru până la 31 decembrie 2015. Termenul-limită este prevăzut într-un proiect de Ordonanță de Urgență elaborat de Departamentul pentru Energie. Cota de maximum 10% din acțiuni pe care o pot achiziționa salariații este prevăzută în fiecare dintre contractele de privatizare ale fostelor filiale Electrica, ale Distrigaz Sud și Distrigaz Nord. Actul normativ prevede că salariații, membrii Consiliului de Administrație și pensionarii cu ultimul loc de muncă la Electrica sau la Distrigaz au dreptul să achiziționeze un pachet de cel mult 10% din acțiunile respectivei companii. ■



către piață prin care să-și confirme stabilitatea sau prin care să anunțe eventualele performanțe menite să crească apetitul investitorilor la achiziție. Prin comparație cu fondurile de investiții, ce iau în calcul achiziția de acțiuni care să le asigure din plata dividende-

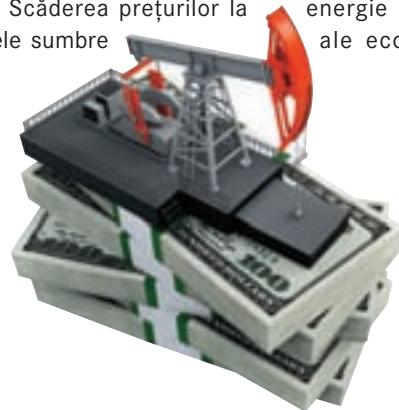
INVESTIȚII NECESARE – 100 miliarde euro pentru energie

Necesarul de investiții în sectorul energetic românesc pentru perioada 2015-2035 este de circa 100 miliarde de euro, se arată în Strategia Energetică Națională (SEN) pentru perioada 2015-2035, document lansat în dezbatere publică de către Departamentul pentru Energie la începutul lunii decembrie 2014. „România trebuie să asigure existența unei piețe stabile, previzibile și transparente, prin strategii și politici publice și înlăturarea unor potențiale bariere în atragerea investitorilor. Considerăm că necesarul de investiții în sectorul energetic românesc este, pentru perioada 2015-2035, de aproximativ 100 miliarde de euro“, se arată în document. Consultarea publică a fost deschisă până la data de 10 ianuarie 2015, termenul pentru finalizarea revizuirii strategiei energetice a României fiind luna mai 2015.



UE a economisit 80 de miliarde de dolari din importuri energetice

Dacă prețurile pentru petrol rămân la un nivel scăzut, Uniunea Europeană ar putea economisi până la 80 de miliarde de dolari ca urmare a reducerii facturii importurilor energetice, ceea ce va da o gură de oxigen gospodăriilor și companiilor din regiune, transmite Reuters, preluat de Agerpres. În ultimele luni ale anului 2014, prețul barilului de petrol s-a ieftinit cu aproximativ un sfert, coborând sub pragul de 85 de dolari, cel mai redus nivel înregistrat după luna iunie 2010. Deși petrolul este cel mai important combustibil la nivel mondial, atunci când este vorba de producția de electricitate cărbunele primează. Prețul cărbunelui s-a redus la jumătate în perioada care a trecut din 2011 și până în prezent. Scăderea prețurilor la energie reflectă perspectivele sumbre ale economiei mondiale.



34

O companie slovacă propune un gazoduct spre Balcani



Două reactoare nucleare japoneze vor fi repornite

Guveratorul prefecturii japoneze Kagoshima și-a dat acordul pentru repornirea reactoarelor nucleare Sendai 1 și 2, primele conforme normelor înăsprite după accidentul care a avut loc la Centrala Fukushima Daiichi în 2011, transmite Mediafax. Oficialul cu cel mai înalt rang în rândul autorităților locale, care are de spus ultimul cuvânt, a aprobat această relansare în baza garanțiilor oferite de către compania exploatată Kyushu Electric Power și de către Guvern, dispus să repornească toate instalațiile considerate sigure.



Eustream, compania care operează rețeaua de gaze din Slovacia, a propus un proiect denumit Eastring, care prevede construirea unei noi conducte destinate transportului de gaze naturale din Europa Occidentală via România spre țările din Balcani, ceea ce ar permite regiunii să-și reducă foarte mult dependența de gazele rusești, transmite Reuters, citată de Agerpres. Eastring ar urma să facă legătura între actualele rețele de gazoducte din Slovacia și Ucraina cu cel din România, prin intermediul unei noi conducte, cu o lungime de 570 de kilometri, care ar face ca gazele naturale din Europa Occidentală să ajungă în Balcani.

text CAROL POPA foto SHUTTERSTOCK

Electricitate pentru afacerea dumneavoastră

O propunere GDF SUEZ Energy România



Accesați



**Business
Plus**

pe www.gdfsuez.ro
pentru soluții potrivite
fiecărei afaceri

Afacerea dumneavoastră are un consum mediu lunar de energie electrică peste 10 MWh?

Alegeți oferta de electricitate GDF SUEZ Energy România și veți beneficia de:

- eficientizarea costurilor energetice lunare;
- garanția lucrului cu o echipă de specialiști dedicați, cu experiență și know-how relevante;
- siguranța de a colabora cu membrii unuia dintre cele mai importante grupuri energetice internaționale.

Analistii de business din echipa GDF SUEZ Energy România vă vor propune formula de electricitate potrivită, pe baza analizei de proces pe care o vor realiza alături de dumneavoastră.



Ediția a VII-a Conferința OXYGEN

Ajunsă la cea de-a șaptea ediție, Conferința Oxygen a avut loc în 15 octombrie 2014, în prezența a peste 200 de invitați.

text SIMONA GEORGESCU foto DAN BORZAN

Ca și în cazul ediției precedente, și în 2014, Conferința Oxygen a fost moderată de Amalia Enache, jurnalist PRO TV. Cu profesionalismul caracteristic, aceasta a reușit să creeze o atmosferă degajată între invitați, în contextul dezbaterii unor teme importante din domeniul energiei.

Piața de energie din România la momentul economic actual

Ziua discuțiilor pe teme de energie a fost deschisă de Eric Stab, Președinte Director General GDF SUEZ Energy România, care le-a vorbit celor prezenți despre liberalizarea pieței de gaze naturale, din perspectiva GDF SUEZ Energy România, un subiect de actualitate în acest domeniu. Următorul invitat care a luat cuvântul a fost Răzvan-Eugen Nicolescu, Ministru Delegat pentru Energie, domnia sa susținând o prezentare despre tendințele în energie în Europa vs. România și despre piața unică europeană de energie. Adrian Vasilescu, Consilierul Guvernatorului Băncii Naționale a României, a captivat audiența prin abordarea aspectelor economice ale sectorului energetic. Prezentarea susținută de Petru Ion Văduva, Director Gene-

ral Societatea Națională de Transport Gaze Naturale TRANSGAZ, a avut ca subiect: TRANSGAZ – veriga importantă a sistemului european de transport de gaze naturale. În timpul acestor dezbateri, invitații au fost foarte implicați, dovadă că energia este un subiect de interes, iar problemele aduse în atenția participanților răspund nevoii de a se informa despre cele mai recente tendințe din acest sector.

În partea a doua a conferinței au fost supuse atenției publicului două subiecte de actualitate: liberalizarea pieței de gaze naturale și soluțiile de eficiență energetică.

Speakerii din a doua parte a conferinței au fost: Gabriel Florea, Director Mari Clienți GDF SUEZ Energy România, Adina Susanu, Director General Adjunct Distrigaz Confort, Cristian Popescu, Director General Cofely Building Services & Maintenance, Cristian Dandu, Director Marketing & Vânzări GDF SUEZ Energy România. Invitatul special al acestei ediții a Conferinței Oxygen a fost celebrul Dan Puric, actor, eseist și regizor, cunoscut pentru numeroasele piese de teatru, spectacole de pantomimă sau spectacole de televiziune.



Cristian Dandu, Director Marketing & Vânzări
GDF SUEZ Energy România



Cristian Popescu, Director
General Cofely Building
Services & Maintenance



Adrian Vasilescu, Consilierul Guvernatorului
Băncii Naționale a României



Răzvan-Eugen Nicolescu
Ministru Delegat pentru Energie



Amalia Enache,
moderator și jurnalist Pro TV



Petr Ioan Văduva,
Director General
TRANSGAZ



Stefan Burghilea,
Director Executiv Benfit Plus



Gabriel Florea, Director Mari Clienți
GDF SUEZ Energy România



Dan Puric, actor, eseist și regizor



Adina Susanu,
Director General Adjunct
Distrigaz Confort

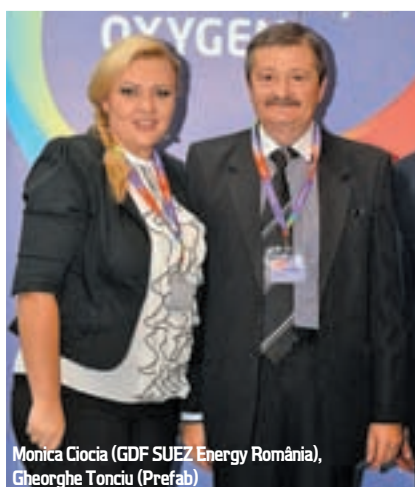


Eric Stab
Președinte Director General GDF SUEZ Energy România

Invitați la Conferința Oxygen 2014

text SIMONA GEORGESCU foto DAN BORZAN

Conferința Oxygen este un eveniment *business-to-business* dedicat top managementului celor mai importanți clienți ai GDF SUEZ Energy România, iar la ediția a VII-a au fost prezenți peste 200 de invitați.



Monica Ciocia (GDF SUEZ Energy România),
Gheorghe Tonciu (Prefab)



Răzvan Mogoș (Hotel Marriot),
Andreea Cârjaru (GDF SUEZ
Energy România)



Dan Tudorancea (Aro Palace),
Steluța Iftimie (GDF SUEZ Energy România)



Mircea Tianu (Zentiva), Sergiu Ioniță (GDF SUEZ
Energy România), Andrei Florian (Zentiva)



Adrian Rađu (GDF SUEZ Energy România),
Adriana Caciula (Carrefour România),
Dănuț Oprea (Carrefour România)



Augustin Mera (Transilana),
Simona Stoenescu (GDF SUEZ Energy România),
Aurelian Avram (Transilana)



Dan Grigore (Auto Cobălcescu),
Silviu Ruta (GDF SUEZ Energy România)



Mihai Ilea (C.valact)



Marian Băcan (Academia de Poliție Alex. I. Cuza), Sergiu Ioniță (GDF
SUEZ Energy România), Nicolae Bede (Ministerul Afacerilor Interne),
Ion Spătaru (Academia de Poliție Alex. I. Cuza)



Nicolai Lungu (COS Târgoviște),
Andreea Cârjaru (GDF SUEZ Energy România),
Ion Eftimie (GDF SUEZ Energy România)



Monica Moldoveanu (Pro Faur Invest),
Simona Stoenescu (GDF SUEZ Energy România),
Camelia Salavat (Pro Faur Invest)



Michael Schack (Ecometering SAS), Mihai Popescu (Distrigaz
Confort), Stanislas De Crevoisier (Ecometering SAS)



Decebal Bacinschi (Primarul orașului Focșani),
Monica Ciocia (GDF SUEZ Energy România), Silviu Rotaru
(GDF SUEZ Energy România), Merchea Manole (ENET Focșani)



Doru Tucaliuc (Straaltechniek),
Crinel Vlodoi (GDF SUEZ Energy România)



Iuliana Constantin (Nubiola),
Andreea Cârjaru (GDF SUEZ Energy România),
Florian Coman (Nubiola)



Constantin Stancu (Altur), Andreea Cârjaru (GDF SUEZ
Energy România), Buişoi Gheorghe (Altur)



Eugen Bălan (Electroprecizia),
Simona Stoenescu (GDF SUEZ Energy România),
Barbu Petru (Electroprecizia)



Lorena Hangiu (Grupul Ragaini),
Silviu Rotaru (GDF SUEZ Energy România)



Eugen Atanasiu (FECNE Nuclear Components),
Silviu Ruta (GDF SUEZ Energy România),
Lucian Rusu (FECNE Nuclear Components)



Adrian Moroianu (Stirom),
Sergiu Ioniță (GDF SUEZ Energy România)



Simona Stoenescu (GDF SUEZ Energy România),
Daniela Tudorache (Carmeuse)



Andreea Cârjaru (GDF SUEZ Energy România),
Marilena Nuțu (Elpreco)



Adrian Radu (GDF SUEZ Energy România),
Andra Vanvu (Delta ACM 93)

CONFERINȚA OXYGEN



Veronica Chivu (Cameron România),
Georgiana Hogas (Cameron România),
Aurel Stoican (Cameron România)



Andreea Cârjaru (GDF SUEZ Energy România),
Adriana Barbu (Cord), Vlad Tomiță (Pirelli Tyres)



Silvia Vlăsceanu (ACUE),
Adina Susanu (Distrigaz Confort),
Marian Petre Miluț (Prefab)



Adrian Nicolescu (Selgros),
Krisztina Muntai (Selgros),
Cernea Adrian (GDF SUEZ Energy România)



Cristian Ovidiu Constantinescu (Rewe),
Cernea Adrian (GDF SUEZ Energy România)



Steluta Iftimie
(GDF SUEZ Energy România),
Dan Puric



Ion Burlacu (Recomplast),
Cristian Gherase (GDF SUEZ Energy România)



Laura Niculescu
(Jones Lang Lasalle)



Marius Gagi (GDF SUEZ Energy România),
Elena Rusu (GDF SUEZ Energy România),
Simona Stoenescu (GDF SUEZ Energy România),
Marian Marton (GDF SUEZ Energy România)



Remus Nițu (TMK-Artrom),
Cristiana Văduva (TMK-Artrom)



Valeriu Georgescu (Oțelinox), Cătălin Chebac (Oțelinox),
Andreea Cârjaru (GDF SUEZ Energy Romania),
Sanda Radu (Oțelinox), Ionuț Dumitru (Oțelinox)



Ioniță Marielena (GDF SUEZ Energy România),
Cristi Voicu (Sternicycle România)

40



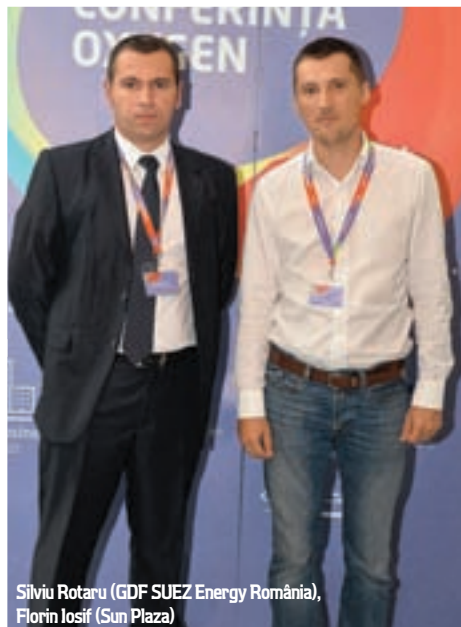
Cornelia Ivan (Vest Energo),
Adina Susanu (Distrigaz Confort),
Mirela Mihai (Vest Energo)



H. E. Mr. Philippe Beke
(Ambasada Belgiei)



Bogdan Banu (BEPKO)



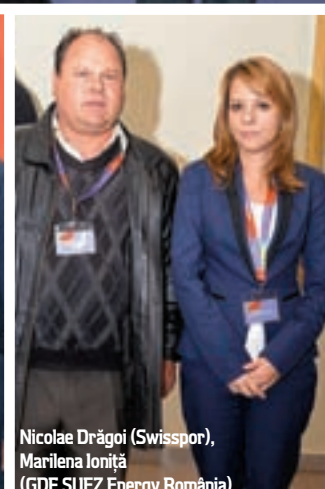
Silviu Rotaru (GDF SUEZ Energy România),
Florin Iosif (Sun Plaza)



Sorin Buletin (Erdemir), Andreea Cârjaru (GDF SUEZ Energy România),
Ion Georgescu (Erdemir), Marian Bălăuță (Erdemir)



Florian Mândroiu (Prutul),
Cristian Gherase (GDF SUEZ Energy România)



Nicolae Drăgoi (Swisspor),
Marilena Ioniță
(GDF SUEZ Energy România)



Gabriel Fătu (I.A.R. Ghimbav),
Simona Stoenescu (GDF SUEZ Energy România),
Julian Neamțu (I.A.R. Ghimbav)



Monica Ciocia (GDF SUEZ Energy România),
Marius Gronich (RATB),
Silviu Rotaru (GDF SUEZ Energy România)



Lorena Popescu (Boromir PROD),
Laurențiu Cernahovschi (Boromir PROD)



Veronica Chivu (Cameron România),
Dan Puric, Georgiana Hogaș (Cameron România)



Constantin Julian Bogdan (Cummins Generator),
Florin Oglice (Cummins Generator),
Constantin Radila (GDF SUEZ Energy România)



Tudor Lavric (CNU Feldioara),
Simona Stoenescu (GDF SUEZ Energy România),
Maria Mihai (CNU Feldioara)

Ivanpah Solar Electric Generating System

Cel mai mare parc fotovoltaic din lume

text SIMONA GEORGESCU **foto** www.babcockranchflorida.com, SHUTTERSTOCK

Situat în Deșertul Mojave, din California, parcul solar Ivanpah ocupă o suprafață de 14,2 km² și va reuși să alimenteze 140.000 de locuințe din California. Este cel mai mare parc solar în acest moment și inginerii americani au testat deja punerea sa în funcțiune.

42

Proiectul Ivanpah, o investiție de 2,2 miliarde dolari, a fost programat să producă electricitate la finalul anului 2014, conform declarațiilor lui Joseph Desmond, vicepreședintele companiei BrightSource Energy, din Oakland, dezvoltatorul parcului solar. Parcul este deținut de BrightSource, NRG Energy și Google, și a fost construit de Bechtel. Electricitatea produsă de acest parc solar va fi gestionată de Pacific Gas și Electric, în zona Californiei de Nord, și de Edison, în cea a Californiei de Sud. Pentru înce-

put, parcul este proiectat să producă 377 MW net, ceea ce înseamnă suficientă electricitate pentru 140.000 de case. Practic, este vorba despre aceeași cantitate pe care o realizează o centrală medie pe bază de gaze naturale.

MECANISM SPECIAL DE FUNCȚIONARE

Parcul solar din deșertul californian a fost realizat după un plan de funcționare diferit de cel după care „lucrează” cele mai multe parcuri de acest gen. Astfel, la fiecare din cele trei unități ale parcului, între 100.000 și

120.000 de oglinzi sunt așezate în mod circular în jurul unui turn, înalt cât o clădire de 45 de etaje, iar în vârful său se află un boiler. Oglinzile sunt controlate de computer, care le mișcă în timpul zilei asemenea flori-soarelui, astfel încât să capteze mereu razele soarelui și să le trimită către boiler (un dreptunghi uriaș, construit din oțel). Scopul lor: să încălzească aburul din interior la o temperatură de 1.400 grade Fahrenheit, adică apa din acest boiler va fi de șase ori mai fierbinte decât într-unul normal. Prin această procedură, aburul va declanșa o turbină ce va genera electricitate. Pentru început, a fost pusă în funcțiune doar Unitatea 1, urmând ca, după ce aceasta va începe să emită electricitate, și celelalte două unități ale parcului să acționeze după aceeași procedură. Tehnologia se numește concentrarea soarelui prin efect termal și este diferită de cea folosită în mod obișnuit în cazul panourilor solare, care folosesc instalații ce transformă soarele în electricitate printr-o reacție chimică. Asemenea parcuri mai există în Abu Dhabi și Spania. Această tehnologie a fost preferată în cazul parcului Ivanpah pentru că astfel se poate produce electricitate și după apusul soarelui. Parcurile solare clasice produc electricita-





te doar în timpul zilei, cât timp soarele se află pe cer. Această procedură termală ajută însă la depozitarea căldurii în cuve mari, cu sare topită, procedură care permite producerea de electricitate timp de câteva ore după apusul soarelui.

Când are loc acest fenomen, parcul solar acționează ca unul termal, ceea ce înseamnă că poate fi flexibil, controlabil și generează electricitate atunci când este nevoie.

IMPLICAREA STATULUI

Parcul Ivanpah, care a primit 1,6 miliarde dolari garanție de la Departamentul Federal de Energie în 2011, este doar unul din cele șapte parcuri solare programate să fie puse în funcțiune în California, cu scopul de a transforma SUA într-o sursă importantă de energie solară. Iar acest obiectiv este susținut și de legile menite să promoveze energia regenerabilă. În California, în urma unei măsuri promovate de guverna-

torul Jerry Brown în anul 2012, 33% din consumul de electricitate trebuie să fie din ferme solare, eoliene sau alte energii regenerabile.

PROTEJAREA MEDIULUI

În ciuda faptului că este cel mai mare parc solar din deșert, aflat pe un teren federal deținut de Bureau of Land Management, nu lipsesc provocările. Într-adevăr, Mojave Desert este una dintre cele mai bune resurse solare din lume și se află oarecum în apropiere de orașe, precum Los Angeles, care au nevoie de electricitate, dar o parte din deșert reprezintă locul în care trăiesc numeroase specii de animale. Iar zona în care a fost construit parcul Ivanpah era populată de foarte multe broaște țestoase. În clipa în care a fost anunțată apariția acestui parc, grupul pentru protecția mediului din Los Angeles, Center of Biological Diversity, a inițiat mișcări de protest împotriva sa. Abia

după ce acesta a fost redus ca mărime a obținut permisiunea de a se începe construirea. De altfel, în California, agențiile guvernamentale și grupurile care luptă pentru protecția mediului lucrează împreună pentru găsirea, în Deșertul Mojave, de zone potrivite pentru construirea de parcuri solare sau eoliene, în acord cu protejarea speciilor care trăiesc în acest loc.

Proiectul Ivanpah, pe scurt

Locație:
Ivanpah Dry Lake, California

Mărime:
14,2 km²

Productie de energie:
377 MW

Număr de case alimentate anual:
140.000 (California)

Tunisia începe construcția turbinelor fără pale

Compania Saphon din Tunisia a realizat prototipul unei turbine fără pale, care este de două ori mai eficientă decât turbinele clasice,



conform site-ului oficial www.saphonenergy.com. Tehnologia propusă de tunisieni se numește Saphon Zero Blade și compania a semnat deja un parteneriat cu Microsoft pentru a începe producția în masă a acestui tip de turbine și comercializarea lor. „Tehnologia propusă de noi, zero pale, este inspirată din tehnica navigației și va crește eficiența sistemelor actuale de convertire a vântului în energie. Turbina

noastră va depăși limita Betz, în timp ce nicio altă turbină nu poate capta mai mult de 59,3% din energia cinetică a vântului“, susțin creatorii turbinei. O turbină obișnuită, folosită în industria energiei eoliene captează cam 30–40%, însă Saphon promite că turbina sa va fi de 2-3 ori mai eficientă. Iar costurile de producție pe turbină ar fi cu cel puțin 45% mai mici decât în cazul celei tradiționale, cu pale (în special datorită renunțării la pale și la alte unități conexe).

SolaRoad, prima pistă solară de biciclete din lume

Inaugurată în luna noiembrie a anului 2014 în Amsterdam, SolaRoad se întinde pe o suprafață pe 70 m și reprezintă o investiție de 3 milioane de euro, conform site-ului oficial www.solaroad.nl. Pista solară este realizată din plăci de sticlă de 2,5 m x 3,5 m și face legătura între Amsterdam și zonele Krommenie și Wormerveer, fiind acoperită cu material antiderapant pentru evitarea accidentelor provocate de alunecare. Realizatorii acestui proiect speră ca în viitorul apropiat SolaRoad să permită chiar și încărcarea bicicletelor și vehiculelor electrice prin dispozitivele spe-

ciale amplasate pe ea. Conform AFP, sistemul rutier din Olanda măsoară

140.000 de kilometri, iar dintre aceștia, 5.000 de kilometri sunt acoperiți de piste pe biciclete. În 16 zile de când a fost dată în funcțiune, pista SolaRoad a produs 140 kw/h, echivalentul consumului a 140 de cicluri ale unei mașini de spălat, conform declarației purtătorului de cuvânt al proiectului, Jennemieke van Dieren. În viitor, electricitatea produsă de SolaRoad va fi utilizată pentru iluminarea drumurilor publice. Momentan, SolaRoad va fi folosită de aproximativ 2.000 de persoane, iar până în 2016 se dorește prelungirea ei de la 70 de metri la 100 de metri.



Americanii investesc peste un miliard de dolari într-un proiect energetic în Iran

Compania californiană World Eco Energy a semnat în vara anului trecut un acord preliminar pentru investirea sumei de 1.175 de miliarde de dolari (864 de milioane de euro) în Iran, într-un proiect comun de transformare a gunoiului în energie electrică, relatează AFP, preluat de Mediafax. Prin această investiție, firma americană vizează producerea a

250 de megawați pe zi prin arderea gunoiului. De asemenea, Iranul va investi în proiect o sumă egală cu cea a americanilor. Proiectul, care va fi implementat în provincia Chaharmahal-Bakhtiari (sud-vest) va crea 600-700 locuri de muncă, dintre care aproximativ 80% vor fi ocupate de către localnici, potrivit unui purtător de cuvânt al companiei.



Oferte de verificări și revizii instalații gaze naturale

Aceste oferte se adresează clienților business cu consum anual de gaze naturale cuprins între 116,29 și 11.627,78 MWh, pentru verificarea și revizia instalația de utilizare a gazelor naturale.

GDF SUEZ PrimeTeh

Verificare tehnică periodică pentru instalații de utilizare gaze naturale*, cu două puncte de ardere

Lungime Instalație	Preț (fără TVA)
≤ 30 m	250.00 Lei
31 - 50 m	470.00 Lei
51 - 100 m	820.00 Lei
101 - 150 m	1,210.00 Lei
151 - 250 m	1,600.00 Lei

GDF SUEZ DecaTeh

Revizie tehnică periodică pentru instalații de utilizare gaze naturale*, cu două puncte de ardere

Lungime Instalație	Preț (fără TVA)
≤ 30 m	850.00 Lei
31 - 50 m	1,200.00 Lei
51 - 100 m	1,500.00 Lei
101 - 150 m	1,800.00 Lei
151 - 250 m	2,800.00 Lei

Verificare/revizie tehnică periodică pentru fiecare metru suplimentar peste 250 m, de la același loc de consum	5.50 Lei
--	----------

Verificare/revizie tehnică periodică pentru fiecare punct de ardere suplimentar peste numărul standard de două puncte de ardere	40.00 Lei
---	-----------

GDF SUEZ Multisite Teh

Această ofertă se adresează persoanelor business în sistem Multisite (care au peste patru puncte de lucru).

Verificare tehnică periodică pentru instalații de utilizare gaze naturale, cu două puncte de ardere și o lungime de maxim 20 m	109.00 Lei
--	------------

Verificare/revizie tehnică periodică pentru fiecare metru suplimentar peste 20 m, de la același loc de consum	4.50 Lei/m
---	------------

Verificare/revizie tehnică periodică pentru fiecare punct de ardere suplimentar peste numărul standard de două puncte de ardere	39,29.00 Lei/m
---	----------------

1821

Anul termoelectricității

text ADRIAN CÎLȚAN foto SHUTTERSTOCK

În materie de termoelectricitate, faptele s-au desfășurat conform cunoscutei legi empirice: „Efectul mai puternic este descoperit mereu înaintea celui mai slab”. Astfel, debutul spre termoelectricitate a avut loc în anul 1756, când Franz Ulrich Aepinus a descoperit despiroelectricitatea în turmalină. A urmat Volta, în 1784, cu efectele termoelectrice ale elementelor galvanice, iar în 1821, în sfârșit, fizicianul german Thomas Seebeck definea termoelectricitatea.

46

Din Egiptul Antic și până la începutul secolului XVII, în Europa erau cunoscute doar trei surse de electricitate: chihlimbarul frecat cu lână, peștii electrice (calcani, țipari de Nil, anghile) și descărcările electrice din atmosferă. În toată această perioadă, savanții au cercetat fenomenul prin observarea vizuală, prin pipăit sau folosind încercarea cu „apă” și „foc”. Tocmai în timpul unei astfel de încercări cu „foc” a fost descoperit primul dintre efectele termoelectricității de mai târziu: extragerea sarcinii electrice de pe chihlimbar cu ajutorul flăcării. Acest lucru a fost făcut posibil în anul 1600, de către William Gilbert, care împarte prioritatea descoperirii și cu celebrul Thales din Milet, primul european care a descris proprietățile electrice ale chihlimbarului aflate de la învățații fenicieni.

Istoria modernă a electricității, acest motor al societății umane, va fi scrisă, începând cu Thomas Johann Seebeck. Acesta s-a născut în actuala Estonie, la Tallinn, în familia bogată a unui comerciant german și a urmat inițial medicina, fiind licențiat, în 1802, ca medic al Universității din Göttingen. În ciuda acestei performanțe, el a ales să studieze fizica și în 1821 a descoperit efectul termoelectric, observând că alăturarea a două metale diferite produce curent electric atunci când sunt supuse unei încălziri. Într-o primă fază, el a realizat apariția câmpului magnetic în interiorul circuitului închis al unui termocuplu, la încălzirea cu mâna sau cu candela a uneia din joncțiunile acestuia, și a denumit acest efect „termomagnetism”, prin analogie cu electromagne-

tismul, descoperit cu un an înainte de către Hans Christian Oersted, în cunoscutul său experiment cu acul magnetic. Puternic impresionat de fenomen, Seebeck nu și-a publicat observațiile, dar a început să le verifice sub toate aspectele și l-a informat în particular pe Oersted, care a repetat cercetările și a reușit să demonstreze că deviația este un rezultat al încălzirii neuniforme a joncțiunilor circuitului. Practic, tot Oersted a fost cel care a semnat și actul de naștere a fenomenului, propunând și o altă denumire a efectului Seebeck: termoelectricitate (în limba greacă *thermos* înseamnă fierbinte, iar *electron* – chihlimbar).

Efectul Peltier-Seebeck

Acest efect s-a încetățenit în fizică drept noțiunea care se referea la o singură categorie de medii termoelectrice active: metalele și semimetalele. Ulterior, el s-a extins și asupra multor fenomene înrudite, generând succesiv, în anii 1834, 1856 și 1916, efectele termoelectrice Peltier, Thomson și Benedix. Astfel, de-a lungul timpului și alte materiale au intrat pe lista celor considerate conductoare de curent electric: semiconductoarele solide și lichide, plasma, electrolizii solizi și lichizi, conductoarele supraconductoare, precum și compușii feromagnetici și dielectricele cu spini ordonați. Seebeck, folosindu-se de dreptul său de autor, a numit termomagnetism fenomenul descoperit, dar ulterior acesta a intrat în istoria energiei drept „efectul Peltier-Seebeck” și a constituit baza dezvoltării construcției de termocupluri și termopile și a evoluției ulterioare a acestor soluții tehnice de producere a energiei.



De la Volta la Kelvin

Practic, fenomenul descoperit de Thomas Seebeck constă, în ciuda denumirilor savante care i-au fost date de-a lungul timpului, în conversia căldurii în electricitate. Implicațiile sale tehnologice au fost explorate în detaliu în anul 1834, de către fizicianul francez Jean Peltier. Iar dacă ar fi să păstrăm succesiunea istorică a evenimentelor, caracterul universal al legăturii dintre fenomenele termice și cele electrice a fost relevat pentru prima dată de către Alessandro Volta, care considera că „electricitatea se manifestă pretutindeni în natură, la ardere, la vaporizare, la contactul dintre două corpuri eterogene etc.” De fapt, după cum aveau să descopere alți savanți, termoelectricitatea este un proces bidirecțional. Pe de o parte, este vorba de electricitatea produsă de o diferență de temperatură între o parte a unui material și o alta, pe de altă parte, de inversul procesului. Cu alte cuvinte, încălzirea sau răcirea pot fi produse de aplicarea unui curent electric printr-un anumit material, iar procesul se poate folosi pentru a încălzi sau a răci diferite sisteme, fără să mai fie nevoie de instalații suplimentare. Această aplicație termoelectrică a fost descoperită în anul 1856, de către lord William Thomson Kelvin (cel după care este numită scara de temperatură absolută), și este cunoscută în istoria energiei ca „efectul Thomson”. Din acest moment, proprietatea termoelectrică a unui material este măsurată în volți per grad Kelvin.

Primele generatoare

Următorii pași către folosirea practică a efectelor termoelectricității au fost făcuți rapid: s-au construit generatoare-convertoare electrice (transformă diferențele de temperatură direct în electricitate), s-a măsurat căldura cu ajutorul termocuplurilor (un dispozitiv ce funcționează ca întrerupător declanșat de o anumită temperatură). Primele termocuple au fost realizate de John Coblentz, în 1922, dar aveau un randament prea scăzut de conversie a energiei termice în energie electrică. După apariția materialelor semiconductoare, în 1950, randamentele au crescut simțitor, iar efectele termoelectrice au fost utilizate atât pentru generarea de energie, cât și pentru producerea de frig sau căldură. „Vârful de eficiență” l-a reprezentat utilizarea aliajelor siliciu-germaniu, care au permis ridicarea temperaturii de lucru a sursei calde la circa 1000°C și sporirea randamentului de conversie la 10% (ulterior, prin conceperea de sisteme multietajate s-au obținut randamente globale de 16%). Un generator termoelectric are mai multe avantaje remarcabile: nu conține părți mobile, deci are o fiabilitate sporită, are o structură modulară, obținându-se astfel puteri de ordinul kilowaților și funcționează la temperaturi ale sursei calde de peste 600°C (temperatura-limită a ciclurilor clasice), ceea ce duce la creșterea randamentului de conversie și, implicit, la sporirea fiabilității. Un inconvenient este însă dat de faptul că acest tip de generatoare produce doar curent continuu și este nevoie de convertoare care să-l transforme în curent alternativ.



1885 - Pe două roți

Gottlieb Daimler este considerat inventatorul motocicletei moderne, el reușind în anul 1885 implementarea motorului cu ardere internă alimentat cu benzină. Cinci ani mai târziu, a fost inventată anvelopa gonflabilă, iar dezvoltarea motocicletelor a început chiar dacă cele mai multe modele aveau un singur cilindru și o transmisie cu o singură viteză.



1944 - Debutul gazoductului

În 1944 a fost inaugurat în Statele Unite „Tennessee”, primul gazoduct pe distanță mare din lume, care depășea jumătate de metru în diametru, iar lungimea sa trecea de 3.300 km. Prima conductă de transport gaze din URSS, cu diametrul de doar 325 milimetri și o lungime de 800 kilometri, a fost pusă în funcțiune în 1946, pe traseul Saratov-Moscova.



2009 - Termocentrala eco

Prima centrală termică din lume care funcționează cu „cărbune curat” a fost pusă în funcțiune în 2009, în Brandenburg, Germania, pe platforma industrială Schwarze Pumpe. Ea a costat 70 milioane de euro, are emisii de carbon zero, o capacitate sub 300 MW și folosește oxicombustia, adică utilizează oxigenul pur în locul aerului pentru a arde lignitul.



2011 - Materialul inteligent

Cercetătorii germani au creat în 2011 primul nanomaterial inteligent din lume, care își schimbă rezistența. Materialul hibrid trece în câteva secunde de la o stare dură la una maleabilă, prin schimbarea structurii electronilor dintr-un lichid conductor controlat cu ajutorul unor semnale electrice.

Obiectivele climatice și energetice pentru 2030 stabilite de Comisia Europeană

O reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) cu 40% față de 1990, un nou sistem de guvernare și un set de noi indicatori pentru a asigura un sistem energetic competitiv și sigur – acestea sunt principalele prevederi ale Comisiei Europene din noul cadru privind schimbările climatice și energia pentru 2030.

text SIMONA GEORGESCU foto SHUTTERSTOCK

48

Pentru că Uniunea Europeană dorește un sistem energetic mai verde și mai competitiv, Comisia Europeană a venit cu un nou cadru energetic pentru 2030, care prevede reducerea emisiilor cu 40% și o creștere a folosirii resurselor regenerabile la 27% din totalul energiei până la acea dată. Sunt obiective ce vor fi analizate de Consiliul European în cadrul sesiunii de primăvară 2015, în perioada 20-21 martie, jucătorii-cheie de pe piața energiilor regenerabile din Europa susținând că, în acest fel, Comisia Europeană recunoaște faptul că energia regenerabilă este un element esențial pentru viitorul energetic al Europei. Comisarul pentru energie, Günther Oettinger, declara în acest sens: „Cadrul pentru 2030 exprimă voința UE de a promova progresul către o economie competitivă cu emisii scăzute de dioxid de carbon, către stabilitatea investițiilor și către securitatea aprovizionării cu energie. Cadrul pentru 2030 stabilește un nivel ridicat de ambiție în ceea ce privește combaterea schimbărilor climatice, dar recunoaște, de asemenea, că acest obiectiv trebuie să fie atins cu cel mai mic cost”.

Experții în energie regenerabilă consideră că aceste obiective stabilite pentru 2030 vor determina apariția de noi locuri de muncă la nivelul industriei, vor ajuta la dezvoltarea economiei și la creșterea încrederii investitorilor, iar, cel mai important, vor reduce dependența Europei față

de combustibilii fosili. Astfel, bazându-se pe o analiză detaliată asupra prețurilor și costurilor energiei, cadrul stabilit pentru 2030 asigură reglementări clare pentru investitori și o abordare coordonată între statele membre. De altfel, un raport privind prețurile și costurile energetice în Europa sugerează că o creștere a prețurilor energiei poate fi atenuată parțial prin asigurarea unor politici energetice și climatice eficiente din punctul de vedere al costurilor, al unor piețe competitive ale energiei și al unei eficiențe energetice îmbunătățite. „Politicele climatice sunt fundamentale pentru viitorul planetei noastre, în timp ce o politică energetică cu adevărat europeană este un factor-cheie pentru competitivitatea noastră. Este în interesul UE să creeze o economie generatoare de locuri de muncă, care să fie mai puțin dependentă de energia importată, printr-o eficiență crescută și prin recurgerea într-o mai mare măsură la energia nepoluantă produsă intern. Un obiectiv ambițios de reducere cu 40% a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru 2030 este piatra de temelie cea mai eficientă din punctul de vedere al costurilor pe calea noastră către o economie cu emisii scăzute de dioxid de carbon. Iar obiectivul de cel puțin 27% pentru energia regenerabilă este un semnal important pentru a oferi stabilitate investitorilor, a stimula locurile de muncă ecologice și a sprijini securitatea aprovizionării”, declara José Manuel Barroso, președintele Comisiei Europene.

Elementele-cheie ale cadrului politic pentru 2030 stabilite de Comisia Europeană:

1. Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră. Obiectivul privind reducerea cu 40% a emisiilor sub nivelul din 1990 se poate îndeplini prin măsuri interne. Reducerea anuală a pragului maxim al emisiilor din sectoarele incluse în schema EU ETS (The EU Emissions Trading System) ar crește de la 1,74%, cât este în prezent, la 2,2% după 2020.

2. Energia regenerabilă. Aceasta joacă un rol-cheie în tranziția către un sistem energetic competitiv, sigur și durabil, iar obiectivul de

permite atât abordarea surplusului de certificate de emisii care s-a acumulat în ultimii ani, cât și îmbunătățirea rezistenței sistemului la șocuri majore, prin ajustarea automată a furnizării de certificate care urmează să fie scoase la licitație. Crearea unei astfel de rezerve — pe lângă amânarea recent convenită a scoaterii la licitație a 900 de milioane de certificate până în 2019-2020 — este susținută de o gamă largă de părți interesate. În temeiul legislației propuse astăzi, rezerva ar funcționa integral conform unor norme predefinite, care nu ar lăsa nicio marjă de

baza viitoarelor orientări elaborate de Comisie, aceste planuri vor fi concepute de către statele membre în conformitate cu o abordare comună, care va asigura o mai mare securitate pentru investitori și o mai mare transparență, sporind atât coerența, cât și coordonarea și supravegherea la nivelul UE.

Comunicarea ce stabilește cadrul pentru 2030 este însoțită de un **Raport privind prețurile și costurile energiei**, care evaluează factorii-cheie și compară prețurile UE cu cele ale principalilor săi parteneri comerciali. Prețurile energiei au crescut în aproape fiecă-



27% pentru energia regenerabilă în 2030 aduce beneficii semnificative în ceea ce privește balanțele comerciale energetice, recurgerea la sursele de energie locale, locurile de muncă și creșterea economică. Un asemenea obiectiv la nivelul UE pentru energia regenerabilă este necesar pentru a stimula continuitatea investițiilor în acest sector.

3. Eficiența energetică. Îmbunătățirea eficienței energetice va contribui la toate obiectivele politicii energetice a UE, tranziția către un sistem energetic competitiv, sigur și durabil nefiind posibilă fără aceasta. Planurile energetice naționale ale statelor membre vor trebui să includă și eficiența energetică.

4. Reforma schemei EU ETS. Comisia propune realizarea unei rezerve pentru stabilitatea pieței la începutul următoarei perioade de comercializare a ETS în 2021. Rezerva ar

apreciere Comisiei sau statelor membre în punerea sa în aplicare.

5. Energie competitivă, la prețuri accesibile și sigură. Comisia propune o serie de indicatori-cheie pentru a evalua progresele înregistrate de-a lungul timpului și pentru a oferi o bază obiectivă pentru eventualele răspunsuri strategice. Prin intermediul acestor indicatori, politicile vor asigura un sistem energetic competitiv și sigur în perspectiva anului 2030, care va continua să se bazeze pe integrarea pieței, pe diversificarea aprovizionării, pe consolidarea concurenței, pe dezvoltarea surselor de energie locale, precum și pe sprijinul pentru cercetare, dezvoltare și inovare.

6. Un nou sistem de guvernare. Cadrul pentru 2030 propune un nou sistem de guvernare bazat pe planuri naționale pentru o energie competitivă, sigură și durabilă. Pe

re stat membru începând cu 2008 — în principal din cauza impozitelor și taxelor, dar și ca urmare a creșterii costurilor de rețea. Compararea cu partenerii internaționali subliniază creșterea diferenței de prețuri, în special față de cele ale gazului în Statele Unite — care ar putea submina competitivitatea Europei, mai ales pentru industriile energointensive. Cu toate acestea, creșterea prețului energiei poate fi compensată parțial, prin politici energetice și climatice eficiente din punctul de vedere al costurilor, piețe competitive ale energiei și măsuri pentru îmbunătățirea eficienței energetice, cum ar fi utilizarea unor produse mai eficiente din punct de vedere energetic.

Articolul a fost realizat pe baza comunicatului de presă al Comisiei Europene publicat pe site-ul www.europa.eu. ■

ÎNCĂLZIREA CU CENTRALĂ TERMICĂ

În România, conceptul de încălzire individuală pe bază de gaze naturale a cunoscut o creștere spectaculoasă odată cu dezvoltarea rețelei de distribuție a gazelor naturale. În plus, adaptarea legislației din Uniunea Europeană la cea românească a permis libera circulație a echipamentelor termice într-o Piață Unică Europeană, bazată pe armonizare tehnică. Astăzi, oferta de echipamente termice pentru încălzirea locuinței este foarte mare și variată.

text SIMONA GEORGESCU foto SHUTTERSTOCK

50

Achiziționarea unei centrale termice în funcție de nevoi nu este o decizie ușoară dacă nu ai cunoștințele necesare în acest domeniu, fie că este vorba despre o centrală termică individuală sau despre încălzire centralizată. În cazul unei locuințe, încălzirea cu centrală termică pe bază de gaze naturale este una dintre cele mai eficiente metode. Randamentul obținut prin montarea sa într-un apartament de bloc este mult mai eficient în raport cu alte sisteme de încălzire, unde sursa de producere a energiei se află la mare distanță de locuință. Astfel, pierderile de energie care apar pe traseul de distribuție a agentului termic sunt mult diminuate datorită distanțelor mici de la sursă la calorifere, fiind vorba de doar câțiva metri de traseu al conductelor. Dacă la acestea se adaugă și independența, confortul, fiabilitatea, putem spune că centralele termice pe bază de gaze naturale au devenit prima alegere și în cazul sectorului rezidențial, care a adoptat această soluție alternativă la încălzirea centralizată. Mai mult, în acest caz, unde

consumul de energie termică este mult mai mare, încălzirea pe bază de gaze naturale permite utilizarea unui sistem energetic cu timp de răspuns mic la nevoile utilizatorului.

Cum se alege centrala termică potrivită?

Pentru a putea lua o decizie corectă în privința achiziționării unei centrale termice, trebuie cunoscute câteva detalii despre felul în care aceasta funcționează:

- centrala cu tiraj natural are o cameră de ardere deschisă, astfel încât aerul necesar arderii este aspirat din încăperea unde este amplasată centrala. Din acest motiv, această încăpere se prevăde cu priză de aer;
- centrala cu tiraj forțat are o tubulatură concentrică de tip tub în tub, cu ajutorul căreia aerul necesar arderii combustibilului gazos este preluat din exteriorul încăperii unde este montată centrala. Pentru a prelua aerul în camera de ardere, aceasta este etanșă. Este vorba despre o soluție constructivă a centralei grație căreia poate fi montată în încăperi mici;

- pentru locuințele rezidențiale se recomandă centralele murale (de perete) cu tiraj forțat;

- pentru case, vile cu suprafețe mari se recomandă centralele de pardoseală, deoarece au puteri mai mari, necesare pentru a asigura încălzirea corespunzătoare acestor suprafețe;

- centralele care funcționează pe principiul condensării recuperează o parte din vaporii de apă din gazele de ardere într-un schimbător de căldură. Condensarea se produce numai dacă temperatura apei din circuitul termic are o valoare mai mică de 55°C pe circuitul de retur, condiție necesară pentru producerea condensării. Avantajul principal îl reprezintă consumul redus de combustibil și randamentele mari. Totuși, condensarea nu se poate produce decât prin supradimensionarea corpurilor radiante (calorifere), astfel încât să se producă scăderea temperaturii agentului termic la valori sub 55°C. Din acest motiv, asemenea centrale termice sunt potrivite pentru locuințe cu suprafețe mari ale camerelor.

De asemenea, foarte importantă înainte de a achiziționa o centrală termică



este cunoașterea necesarului termic al locuinței. Acesta se stabilește printr-un calcul realizat de către o firmă proiectantă, în conformitate cu standardul în instalații SR 1907-3. Pentru a oferi o valoare foarte precisă a necesarului de căldură, algoritmul de calcul ține cont de gradul de izolație a locuinței, de orientarea cardinală și de multe alte variabile. În cazul unui apartament de bloc se poate folosi și metoda pe bază de indici, caracteristici pentru clădiri cu diferite destinații.

În cazul în care nu știm necesarul termic al locuinței, la un apartament de bloc, trebuie să ținem seama de următoarele aspecte:

- o centrală termică de 24 kW poate asigura încălzirea unor suprafețe de până la 180 m², cu o baie și o bucătărie;
- pentru locuințe cu mai mult de o baie și o bucătărie se poate opta pentru o centrală cu boiler încorporat sau pentru una mai mare, de 28 kW;
- pentru case mari, vile, pensiuni cu suprafețe de încălzit de peste 200-240 m², se recomandă centrale cu puterea de 32 kW și mai mult;
- numărul de consumatori simultani de apă caldă este un criteriu important de luat în calcul. Cu cât există mai mulți, cu atât puterea centralei trebuie să fie

mai mare, pentru a furniza necesarul de apă caldă de consum.

Pentru a lua mai ușor o decizie în privința alegerii centralei termice potrivite, pe site-ul www.gdfsuez.ro puteți să realizați o simulare online și, de asemenea, să descărcați un ghid complet, cu toate informațiile necesare.

Centrale termice prin GDF SUEZ Energy România

GDF SUEZ Energy România a dezvoltat un program de înlocuire a centralelor termice în parteneriat cu trei dintre cei mai importanți producători de centrale termice din Europa: Viessmann, Ferroli și Immergas. Oferta companiei se adresează clienților care au o centrală termică mai veche de opt ani și celor care vor să își schimbe centrala termică, dacă aceasta nu mai funcționează corespunzător. Oferta GDF SUEZ Energy România pune la dispoziția celor interesați centrala termică, kitul de evacuare gaze arse, kitul de montaj standard și instalarea. Punerea în funcțiune a centralei este gratuită, iar garanția pentru instalare este de doi ani. Informații detaliate despre oferta GDF SUEZ Energy România pentru centralele termice se găsesc pe site-ul companiei, www.gdfsuez.ro ■

CONFORT TERMIC ȘI SIGURANȚĂ

Pe lângă aspectele tehnice, în cazul alegerii unei centrale termice trebuie acordată o atenție deosebită și gradului de confort și siguranță pe care îl asigură:

- Capacitatea centralei termice de furnizare a apei calde – evitați riscul neplăcerilor apărute ca urmare a unei cantități prea mici de apă furnizată comparativ cu nevoile familiei dumneavoastră;
- Randamentul și eficiența energetică a centralei termice – reduceți costurile cu energia;
- Sistemul de informare și diagnoză – sunteți permanent la curent cu starea de funcționare a echipamentului și controlați eficient opțiunile alese pentru funcționarea sa, la un anumit moment;
- Modalitatea de instalare, design și ergonomie – alegeți o centrală potrivită arhitecturii casei, care să nu ocupe spațiu excedentar, cu design plăcut și ușor de montat;
- Siguranța în exploatare (protecție la îngheț, evacuarea gazelor arse, protecție electrică etc.) – evitați neplăcerile din sezonul rece sau riscurile legate de siguranța căminului dumneavoastră;
- Garanție și servicii postgaranție – economisiți sume importante cauzate de eventuale defecțiuni ale centralei termice.



52

Faptele bune continuă! Un nou proiect finalizat în domeniul sănătății

Viața merită o șansă, iar faptele bune prind viață atunci când fiecare dintre noi dăruiește un strop de energie. Acesta este motto-ul platformei de responsabilitate socială lansate anul trecut, iar noi credem cu tărie acest lucru. Cu fiecare proiect de CSR pe care-l finalizăm ne bucurăm că putem aduce o contribuție la binele semenilor noștri.

text RAMONA SĂRĂRESCU **foto** GDF SUEZ Energy România

Subfinanțarea sistemului public de sănătate, lipsa aparaturii moderne, a medicilor sau a celor foarte specializați, dar și insuficiența sălilor de operație sunt doar câteva dintre dificultățile cu care se confruntă sistemul medical românesc. Toate acestea conduc la prelungirea peri-

oadei de așteptare pentru pacienții care au nevoie de intervențiile chirurgicale necesare, fie ele clasice sau laparoscopice.

Pentru a veni în sprijinul acestor pacienți, GDF SUEZ Energy România și Asociația Dăruiește Viață au finalizat împreună un nou proiect ce a implicat o finanțare de 235.000 euro din partea GDF SUEZ Energy România. Proiectul a constat

în amenajarea și deschiderea unei noi săli de operație în cadrul Secției Chirurgie IV a Spitalului Universitar de Urgență București, precum și în achiziționarea aparaturii necesare pentru intervențiile chirurgicale ce vor fi efectuate aici.

Linia laparoscopică de ultimă generație cu care a fost dotată noua sală de operații permite abordarea unor tipuri noi de patologii chirurgicale



și prezintă posibilitatea interconectării cu aparatură endoscopică sau colonoscopică. Noua aparatură oferă și posibilitatea upgradării permanente, lucru esențial având în vedere evoluția rapidă a tehnologiei medicale. În acest moment, sala de operații este dotată cu un sistem video care permite transmiterea în direct a intervențiilor chirurgicale în sala de curs, oferind astfel studenților și rezidenților posibilitatea de a-și însuși mai bine metode și tehnici specifice diferitelor patologii.

Datorită investiției în noua sală de operații, numărul intervențiilor chirurgicale realizate anual aici se va dubla, de la 800 la 1.600.

Achiziția aparaturii de ultimă generație facilitează astfel și realizarea de intervenții chirurgicale minim invazive, care permit pacienților o recuperare postoperatorie mult mai rapidă.

„Am ales să susținem proiectul «Energie pentru o șansă la viață» deoarece sănătatea este foarte impor-

tantă pentru noi toți, iar investiția companiei noastre în acest domeniu sperăm să aducă o schimbare pozitivă pentru toți beneficiarii proiectului: pacienții, care vor beneficia de condiții medicale mai bune, medicii de aici, care vor putea exercita un act medical de calitate și generațiile de rezidenți care se vor forma în secția de chirurgie a acestui spital. Este, de asemenea, o investiție durabilă care sperăm să poată schimba în bine viața multor pacienți care vor fi tratați aici“, a declarat Eric Stab, Președinte Director General GDF SUEZ Energy România.



Oferte de furnizare gaze naturale pentru clienții business



Oferta GDF SUEZ Clasic

Această ofertă poate fi contractată numai prin poștă/curier.

Preț de la 116,79 până la 154,98 lei/MWh, în funcție de categoria de consum

Perioadă valabilitate preț: 1 ianuarie 2015- 31 decembrie 2015

Termen de plată: începând cu 10 zile calendaristice de la data facturării

GDF SUEZ Energy România a transmis prin curier, în perioada noiembrie-decembrie 2014 oferta de furnizare gaze naturale însoțită de 2 exemplare ale contractului. Contractați oferta GDF SUEZ Clasic respectând următorii pași:

- Semnați, datați și ștampilați contractul transmis de GDF SUEZ Energy România;
- Returnați contractul în termen de 5 zile de la data semnării la cel mai apropiat sediu GDF SUEZ Energy România.



Consultați datele de contact ale sediilor
GDF SUEZ Energy România pe www.gdfsuez.ro

GDF SUEZ

Oferta GDF SUEZ e-Clasic

Această ofertă poate fi contractată numai online.

Preț de la 112,79 până la 150,98 lei/MWh, în funcție de categoria de consum

Perioadă valabilitate preț: 1 ianuarie 2015- 31 decembrie 2015

Termen de plată: începând cu 10 zile calendaristice de la data facturării

Conform legii, nu este nevoie să semnați sau să ștampilați contractul de furnizare gaze naturale pentru a contracta oferta GDF SUEZ e-Clasic.

- Cea mai bună ofertă;
- Economisiți timp;
- Gestionare centralizată a tuturor contractelor în Agenția online;
- Puteți descărca în orice moment contractul de furnizare gaze naturale.

GDF SUEZ Energy România vă oferă posibilitatea de a contracta online oferta GDF SUEZ e-Clasic, direct din Agenția online. Rapid, comod și simplu.

1. Accesați contul dumneavoastră din Agenția online
2. Vizualizați oferta GDF SUEZ e-Clasic
3. Contractați online

Accesați



pe www.gdfsuez.ro pentru soluții potrivite
fiecărei afaceri

Prețul afișat conține tarife reglementate de transport, distribuție și înmagazinare, pentru care GDF SUEZ Energy România încheie contracte aferente serviciilor menționate. Prețul nu conține TVA și acciza. Pentru clienții business din portofoliu GDF SUEZ Energy România contractarea ofertei de furnizare gaze naturale nu necesită documente suplimentare.

Oferte valabile exclusiv pentru clienții noncasnici din portofoliul GDF SUEZ Energy România, racordați în rețeaua de distribuție a Distrigaz Sud Rețele.

english summary

Together, sharing the same energy!

This was the motto of the seventh edition of the Oxygen Conference, the most important business-to-business event organized by GDF SUEZ Energy Romania and gathering more than 200 guests together with Government officials, economic, business and academic representatives. This issue invites you to discover the main topics discussed during the event such as the changes occurring within the Romanian energy sector, an overview of the Romanian economy as well as the latest energy efficiency solutions.

Enjoy your reading!



Top Story

World Energy Outlook 2014 – Energy demand to increase by 37% by 2040

In the central scenario of WEO-2014 released in November by the International Energy Agency, world primary energy demand is 37% higher in 2040,

The report sees a positive outlook for renewables, as they are expected to account for nearly half of the global increase in power generation to 2040, and overtake coal as the leading source of electricity.



World oil supply rises to 104 million barrels per day in 2040, but hinges critically on investments in the Middle East. Growth in world oil demand slows to a near halt by 2040.

Demand for gas is more than 50% higher in 2040, and it is the only fossil fuel still growing significantly at that time.

putting more pressure on the global energy system. By 2040, world energy supply is divided into four almost equal parts: low-carbon sources (nuclear and renewables), oil, natural gas and coal.

In an in-depth focus on nuclear power, WEO-2014 sees installed capacity grow by 60% to 2040 in the central scenario, with the increase concentrated heavily in just four countries (China, India, Korea and Russia). However, nuclear power faces major challenges in competitive markets where there are significant market and regulatory risks, and public acceptance remains a critical issue worldwide.

While coal is abundant and its supply relatively secure, its future use is constrained by measures to improve efficiency, tackle local pollution and reduce CO₂ emissions.

The global energy system continues to face a major energy poverty crisis. A critical „sign of stress“ is the failure to transform the energy system quickly enough to stem the rise in energy-related CO₂ emissions (which grow by one-fifth to 2040) and put the world on a path consistent with a long-term global temperature increase of 2°C.

PANORAMA

New projects to strengthen sustainable development in the energy field

All across the globe, new environmental friendly energy projects consolidate GDF SUEZ leading position.

Through its local Brazilian subsidiary, Tractebel Energia, GDF SUEZ was awarded three renewable energy projects amounting to 535 MW in Brazil.

France selects GDF SUEZ to build a pilot tidal power farm in the Alderney Race. Construction of the 4 tidal turbines, for total power of 5.6 MW, is scheduled to begin in 2017.

The SAFIEC consortium owned by GDF SUEZ S.A. (France), Mitsui & Co., Ltd. (Japan) and Nareva Holding (Morocco) won a US \$2.6 billion coal-fired power project in Southwest Morocco.

GDF SUEZ, via Tractebel Engineering, becomes a leading world player in engineering services through the acquisition of Lahmeyer.

GDF SUEZ Group subsidiary company Cofely Italy has been awarded a 5-year Facility Management contract by Italy's leading cell phone operator Vodafone Italy.

GDF SUEZ announces the signature of a Heads of Agreement providing for the sale of around 1.2 million tons of Liquefied Natural Gas (LNG) to Chubu Electric (Japan) for a 27-month period starting in the 1st quarter of 2015.

GDF SUEZ, via its subsidiary Cofely South East Asia, announces the purchase of Keppel FMO, one of the strongest providers of integrated facilities management (FM), property management, operation and maintenance, and FM consultancy services in Singapore.



INTERVIEW – Eric Stab, CEO GDF SUEZ Energy Romania

Romania needs to restore trust in order to boost investments in the energy field

The energy sector in Romania is rapidly changing. Natural gas price deregulation for business customers, the right energy mix, specific legislative or regulatory measures, investments, the Nabucco project are a few of the topics we decided to discuss with Eric Stab, Chairman & CEO of GDF SUEZ Energy Romania.

Being the CEO of a large energy company is quite a challenge in today's economic and social context. What are the main aspects

you pay attention to these days?

E.S.: First of all, we keep a constant and effective dialogue with our strategic partners: natural gas producers, importers, Transgaz, and public authorities. The second aspect requiring our attention is the legislative and regulatory context. In our view, long term predictability and stability as well as permanent dialogue with market players are *sine qua non* conditions for future investments. Last but not least, the third major topic is the company's focus on its contribution to the strategic evolution of the Romanian energy sector.

now able to propose a competitive offer named *GDF SUEZ Clasic* with an online version, *GDF SUEZ e-Clasic*, to be exclusively contracted on our online platform, *Agentia online*.

There was a story named Nabucco. Happy or sad end?

E.S.: I would not call it either happy nor sad, but maybe just *end*. Central Europe has other opportunities to reinforce its energy security. From Romania's perspective, the overall impact of the failure is quite limited as the country has its own resources.



Natural gas price deregulation, especially for business customers, is one of the hottest subjects today. What does it mean for our industry?

E.S.: Generally speaking, deregulation of gas prices is an unavoidable trend that also brings numerous benefits. However, special attention needs to be paid to the affordability and sustainability of gas bills for final consumers and especially for the most vulnerable ones. Regarding business customers, we are

I would like you to name 3 elements the state's energy strategists should take into account.

E.S.: The three main things I would expect are:
1. A stable and predictable legal, regulatory and fiscal regime in the energy field, providing sufficient incentives to stimulate investments;
2. A gradual but determined move towards a functional competitive market;
3. Clear directions as to the energy mix Romania is aiming for.

DOTTING THE I'S

An Overview of the Romanian Energy Market. Present and Future.

The global energy market is under ongoing transformation: consumption decline in developed economies following the decrease of energy intensive industrial capacities as well as of the purchasing power, increase of the demand in emerging economies, shifting of the production towards renewable sources...

The present and future outlook of the Romanian energy market was the focus of the seventh edition of the Oxygen Conference organized by GDF SUEZ Energy Romania in October 2014 in Bucharest.

Who could still stop consumption decline?
Statistics show that energy consumption decreased by approximately 14.5% in 2011-2013 (three times more than the EU average) while in 2014 the figures were stagnant and an upward trend could be resumed provided the authorities take the necessary administrative decisions. Political instability leading

to forex volatility, the uneven evolution of import prices triggered by the economic crisis and international politics, plus a real economic transformation with a new focus on cost efficiency and a decrease of the weight of energy intensive industries as well as climate factors are among the main causes of this situation.

How efficient would the gas market liberalization be?

In 2012, Romanian legislation provided for the gas market liberalization calendar but important steps still need to be done in terms of market adjustment (lack of additional storage capacities, small number of producers able to participate in the liberalized market, export issues, lack of a spot market...).

Limited interconnections and market impact

In order for a spot market to be operational but also in view of a competitive environment where customers could be offered the best

prices and predictability, transmission infrastructure should also allow for gas imports from Western European pipelines.



Economic performance also depends on energy efficiency

Energy efficiency is becoming more and more a priority for the Romanian industry looking for European customers. Production costs including energy expenses need to be strictly controlled by companies wishing to perform at least at the same level as their European competitors.

OXYGEN CONFERENCE

The 7th Edition of the OXYGEN Conference

Two hundred guests attended the 7th edition of the Oxygen Conference, a business-to-business event organized by GDF SUEZ Energy Romania on 15 October 2014.

Moderated once again by PRO TV journalist Amalia Enache, the animated debates focused on the major issues of the energy sector such as the liberalization of the natural gas market, the current economic situation and energy market trends.



ENERGY SAVINGS

INDIVIDUAL HOUSEHOLD HEATING SYSTEMS – GAS FIRED BOILERS

In Romania, individual household gas fired heating systems record spectacular progress thanks to the development of natural gas distribution networks.

Among individual household heating options, gas fired boilers are rated among the most efficient choices given their advantages in terms of heat yield, independence, comfort and reliability.



Choosing the right boiler

Boilers are designed to suit any needs: natural or forced draft types, wall-mounted or floor-standing, using condensation... Customers' choice should be guided by their specific home heating requirements (total area, insulation, number of simultaneous hot water users, and many other factors).

GDF SUEZ Energy Romania can help

The company website www.gdfsuez.ro provides online customer support and extensive guidance for choosing the right boiler. You may also apply for the company's boiler replacement program developed in partnership with three of the main European manufacturers.

OPINION

„Time passing will not solve our economic issues, somebody has to show the way“

Speaking at the seventh edition of the Oxygen Conference, Adrian Vasilescu, Advisor to the Governor of the National Bank of Romania, made an overview of the Romanian economy in comparison with other EU member states.

Three major problems need to urgently be dealt with for Romania to resume a healthy economic upward trend: a tax policy stimulating work, savings and investments, a revenue policy focusing on making the natural connection between productivity and salaries, and an employment policy resulting in the creation of a new middle class.

From the energy sector perspective, statistics show that the energy intensity of the Romanian industry is decreasing in the context of a natural evolution of economic activities and paving the way for energy players towards focusing on middle market customers as well as on rural developing areas.

Therefore energy dependency is also decreasing as conventional resources are less used and new fields are discovered in the Black Sea.



„Am trăit două cutremure în direct în platoul știrilor“

interviu de ADRIAN CÎLȚAN foto ARHIVA PERSONALĂ

Amalia Enache nu este o vedetă. O spune chiar ea. Este un profesionist al televiziunii, fără fițe și fasoane, care atrage priviri și aplauze, dar care, discretă și talentată, își vede de drumul său. Vă invităm la un dialog despre viața de dincolo de „sticlă“, despre controverselor, certitudinile și independențele unei optimiste fără leac.

60

Cum reușește o hunedoreancă să își păstreze zâmbetul și prospețimea într-un oraș stresant, nebun și poluat ca Bucureștiul?

A.E. Sunt o hunedoreancă iubitoare de viață, chiar în forma ei mai haotică și alambicată. Nu sunt o căutătoare a liniștii, dimpotrivă, îmi plac metropolele și chiar amestecul orientalo-slavo-latin care e atât de evident în București, îmi place sângele năvalnic al bucureștenilor, mă amuză caracteristicile agitate sau sictirul oamenilor de aici. Sunt ca peștele în apă în București de când am venit. Am trăit în Hunedoara, în Timișoara, dar m-am regăsit cel mai bine în București. Iar zâmbetul meu este inevitabil, oriunde aș ajunge, pentru că așa îmi place să-mi trăiesc viața: cât mai senin, vesel cu puțință și chiar să o iau ușor peste picior.

Simți cumva că succesul te-a schimbat de-a lungul timpului?

A.E. Nu mi-e clar nici în ziua de azi exact ce e succesul. N-am căutat asta niciodată, eu tot ce am vrut a fost să fac ce-mi place mie cel mai mult. Faptul că am devenit cunoscută s-a întâmplat foarte devreme pentru mine, aveam 19 ani când apăream prima dată la televizor, așa că eu nu știu

cum e altfel. Sunt o persoană cu picioarele bine înfipite în pământ, merg pe aceleași străzi și împart aceleași experiențe de româncă asemenea celorlalți.

Cât de mult te implici în alegerea subiectelor?

A.E. În alegerea pentru Știrile Noptii, mai puțin, este misiunea producătorului și a celor care formează „creierul“ în redacția Știrilor PRO TV, care la rândul lor gestionează subiectele propuse de reporteri. Pentru știrile pe care le prezint la 22:30, de luni până joi, eu și colegul meu, Cristian Leonte, scriem în fiecare seară câte un editorial cu subiectul care nouă ni se pare tema zilei. Și e într-adevăr multă altă muncă în spate.

Dezvăluie-ne un moment dificil din emisiune.

A.E. Am trăit două cutremure în direct în platoul știrilor (pe care le-am și simțit), multe momente de *breaking news*, am transmis de pe teren din cele mai stresante, violente, obositoare momente, am avut emisiile cu probleme tehnice, am avut de vorbit despre subiecte care mă afectau direct emoțional, am fost în direct cu febră mare sau apăsată de vreo pro-

blemă personală. Le-am depășit pe toate cu ajutorul experienței și, exact așa cum face și actorul pe scenă, cu conștiința faptului că trebuie să rămân în rolul meu, indiferent de clocotul meu din interior.

Dar unul haios de care îți aduci aminte și acum cu hohote de râs?

A.E. Da, am avut un moment în care trebuia „să-i dau pasă“ Corinei Caragea, la Sport, numai că știrea dinainte a fost foarte amuzantă, iar Corina râdea lângă mine cu lacrimi. I-am dat legătura înecată de râs, e unul dintre puținele momente în care nu ne-am putut controla. Corina râde ca în desenele animate, îi sar lacrimile din ochi, era imposibil să mă mai stăpânesc.

Ce te-a împins să mergi mai departe în momentele dificile?

A.E. Ce nu ne omoară ne întărește, nu?! Pesemne că am găsit forța să depășesc momentele grele fără să știu exact cum, uneori. Nu rămân în drame, așa e personalitatea mea, nu mă lamentez, caut mai degrabă soluții, am oameni care mă iubesc, pe care pot să mă sprijin necondiționat și

înțeleg viața așa cum e ea, cu bune și cu rele. Cred că se numește maturitate și e tocmai suma experiențelor grele.

Te visai jurnalist în copilărie?

A.E. Nu știam ce înseamnă, eu am copilărit în perioada comunistă la țară, nu aveam această noțiune. Prima dată când am auzit de la tatăl meu cuvântul ziarist am crezut că e omul care vinde ziare. În adolescență am scris la revista liceului, așa că am aflat pe pielea mea ce înseamnă. Și nu, nu am avut nici măcar o secundă în care să regret ce am ales. Dacă aș fi avut, cu siguranță aș fi mers mai departe și aș fi făcut altceva, eu așa sunt.

Ai o experiență vastă în jurnalismul de televiziune. Care a fost subiectul care te-a impresionat cel mai mult?

A.E. Probabil că aș putea să dau un exemplu din fiecare zi din cei 17 ani de când fac această meserie. Mă impres-

sionează profund mișcările care schimbă cursul istoriei, de pildă. Emoțiile colective. Momentele în care oamenii sunt uniți și buni. Solidaritatea, momentele în care ne pasă unii de alții.

Unii spun că nu fac niciodată compromisuri pentru propria lor carieră. Tu ai face? De ce? Când?

A.E. Nu e nevoie de compromisuri în carieră. Mi-am compromis doar orele de odihnă, adesea, dar câtă vreme așa am simțit să fac, înseamnă că n-a fost un compromis, ci o alegere. N-am ales împotriva voinei mele, nu știu cum e. Am o relație foarte strânsă cu libertatea mea, n-ar fi ușor să o șubrezească ceva.

Ce te deranjează cel mai mult la lumea mondenă actuală?

A.E. Nu mă deranjează nimic. Eu iau lumea așa cum e ea, nu mă plâng că „vai, ce nenorocire de vremuri!”. Gura

lumii are tendința adesea să vulgarizeze totul, dar dacă există public și curiozitate pentru așa ceva, nu e treaba mea. Fiecare să-și trăiască viața cum consideră de cuviință, monden sau nemonden. Căinii latră, caravana trece, eu asta știu sigur. Și când închizi seara ușa după tine, ești tu cu tine și cu ai tăi, fără cei care te-au judecat o zi întreagă. Nimeni nu vine să trăiască în locul tău. Suntem niște oameni, cu niște vieți. Pe mine mă interesează să o trăiesc pe a mea cât mai autentic, atâta tot.

Cum a fost experiența de a transmite de la Vatican alegerea noului Papă?

A.E. Este probabil cea mai intensă transmisiune pe care am făcut-o, eu așa am simțit-o. E o emoție uriașă să fii în mijlocul unei piețe cu zeci de mii de oameni, care îndurau frigul și ploaia în așteptarea fumului alb, și e o emoție copleșitoare ca un moment ce va rămâne în istorie să se petreacă sub ochii tăi și să-l povestești oamenilor atunci, în direct.

Cum faci să arăți atât de bine? Cum te menții în formă?

A.E. Mulțumesc că mă vedeți așa. Mănânc echilibrat, n-am făcut niciodată excese, n-am mai ținut o dietă de vreo 12 ani, dar nu mă omor după dulciuri, fac yoga, merg pe jos, iubesc cu toată ființa mea când iubesc și trăiesc cu poftă. E singurul meu mare secret.

Suntem la începutul unui nou an. Ce așteptări ai la nivel profesional și personal de la el?

A.E. Suntem mai puțini liberi când ne facem planuri mari, de orice fel. Îmi trăiesc viața liber și iau deciziile pas cu pas, fără mari proiecte.

Ești una dintre vedetele talentate care cochetează cu scrisul. Ai scrie o carte?

A.E. Nu cred că aș avea vreodată curajul să public o carte, la fel cum n-aș avea niciodată suficientă încredere ca să joc într-un film, deși mi-aș dori acest lucru. Dar niciodată să nu spui niciodată, nu?!

Există o credință care ți-a marcat viața?

A.E. În orice relație sănătoasă cu un alt om, eu am de făcut o jumătate de drum până la el.



CALENDAR DE EVENIMENTE PE PIAȚA DE ENERGIE

25 - 27 FEBRUARIE 2015

World Sustainable Energy Days, Wels, Australia
www.wsed.at

Scopul acestei conferințe este acela de a avea o contribuție importantă la promovarea rolului energiei regenerabile și a eficienței energetice. Este un eveniment care are loc de mai bine de 20 de ani, experți din toată lumea notând în mod constant în agendă această conferință din Australia tocmai datorită informațiilor cu care rămân în urma ei. De exemplu, în anul 2013, la acest eveniment au participat 750 de persoane, din 59 de țări.

2- 4 MARTIE 2015

Middle East Electricity, Dubai, Emiratele Arabe Unite
www.middleeastelectricity.com

Cel mai mare eveniment dedicat electricității, la care vor fi prezenți reprezentanți din toate sectoarele acestei zone, precum cele implicate în generare, transmitere și distribuție. Temele pentru cele trei zile de conferință vor fi: energia verde, energia solară din Orientul Mijlociu, electricitatea din Orientul Mijlociu. În cadrul conferinței vor exista 1.300 de expoziții, 40 de seminarii tehnice pe tema conferinței și trei conferințe open.

3 - 4 MARTIE 2015

Energy Construction Forum, Galveston, Texas
www.cvent.com

Conferința este oportunitatea perfectă pentru a descoperi noile proiecte în domeniul construcțiilor, cu focus pe importanța controlului energetic la nivelul clădirilor. La această conferință vor participa atât reprezentanți din domeniul construcțiilor, infrastructurii, cât și din cel al rafinăriilor, petrolului, gazului etc. Un subiect important de discuție aflat pe agenda conferinței este modul în care prețul petrolului influențează această piață.

9 - 10 MARTIE 2015

ERCOTAC Oil, Gas and Petroleum: Best Practice & Technology Trends, Delft, Olanda
www.globaleventslist.elsevier.com

Scopul acestui seminar este crearea unui grup de interes în zona uleiului, petrolului și gazului. La ediția din acest an, organizatorii vor pune accent pe perspectiva industrială și academică, prezentările bazându-se pe provocările cu care se confruntă în acest moment companiile petroliere, cele mai bune soluții ale comercianților și metodele eficiente și sigure de transport pentru aceste substanțe.

10 - 12 MARTIE 2015

EWEA OFFSHORE 2015, Copenhaga, Danemarca
www.ewea.org/offshore2015

Copenhaga va găzdui în luna martie a acestui an cea mai mare conferință despre energia eoliană. Având drept invitați speakeri-cheie și incluzând în agendă subiecte de discuție despre cele mai recente descoperiri ale momentului, scopul conferinței este de a asigura o evoluție permanentă în acest domeniu al energiei.



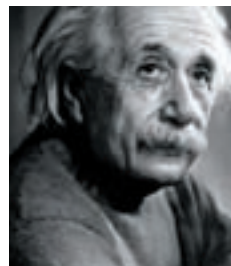
NIKOLA TESLA
Inventator



Voi face lumină electrică, adică lumină, voi face asta mișcând o bucată de fier în fața unui fir de aramă.



ALBERT EINSTEIN
Fizician



Atomul este mai degrabă energie decât materie, iar energia atomică este în special materia spiritului.



CONSTANTIN NOICA
Filosof



Direcția energiei unei linii orizontale (AB) este spre dreapta. Forma de săgeată face ca energia să iasă în afara formei.

Agenția Online

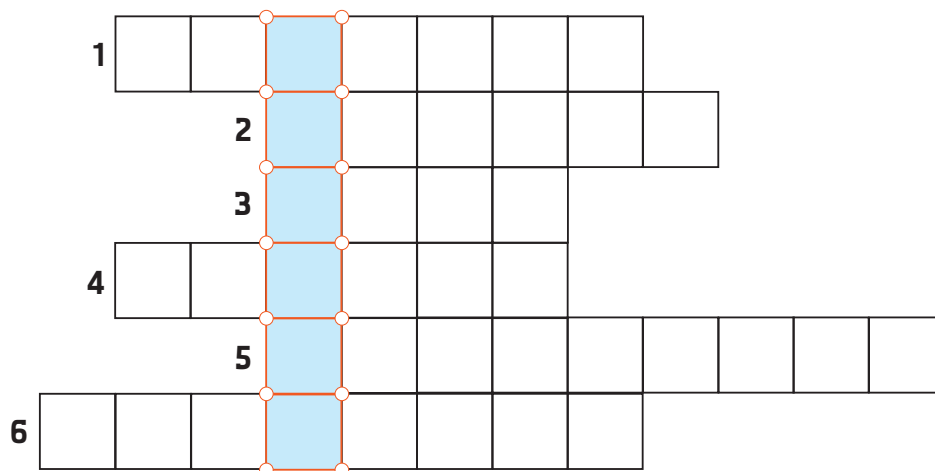
Un singur click pentru ghișeul dumneavoastră virtual



GDF SUEZ Energy România vă pune la dispoziție **Agenția Online**, locul unde puteți vizualiza istoricul consumului și plăti factura printr-un singur click.

Este simplu: aveți 24 de ore zilnic, un serviciu disponibil în premieră pentru clienții de energie.

<https://agentia.gdfsuez.ro/>



Energia din cuvinte

Rezolvă corect puzzle-ul și vei descoperi, pe verticală, numele deșertului în care se află cel mai mare parc solar din lume.

1. Oraș din Germania în care este construită cea mai mare centrală solară din Europa.
2. Numele conferinței organizate de GDF SUEZ Energy România în fiecare an.
3. Weidmann, Președinte Bundesbank, Banca Centrală a

Germaniei.

4. Amalia, jurnalist PRO TV și moderator al celei de-a șaptea ediții a Conferinței Oxygen.

5. Adrian, numele Consilierului Guvernatorului Băncii Naționale a României, speaker la cea de-a șaptea ediție a Conferinței Oxygen.

6. Primul gazoduct pe distanță mare din lume inaugurat în SUA.

64

Becuri cu memorie

Potrivit publicației La Tribune, inginerii americani Neil Joseph și Jovi Gacusan, de la NASA, au găsit o metodă prin care pot perfecționa becul modern. Astfel, în cazul celor doi ingineri, noul bec este comandat de senzori care stabilesc necesarul de iluminat artificial al unui spațiu, în funcție de lumina deja existentă (de exemplu, amurg) sau de prezența unor persoane în acel spațiu. Cu alte cuvinte, nu există un întrerupător, iar în clipa în care intri în încăpere se va aprinde becul, acesta luminând în funcție de necesar și de ritmul zilei: dimineața va oferi o lumină mai rece, seara una mai caldă, iar în cursul zilei una porivită. La prima uti-



lizare, becul va necesita o setare, dar odată realizat acest proces, el va oferi, din memorie, aceeași lumină pentru care au fost reglați senzorii. Noile becuri se vor numi Alba („răsăritul soarelui” în limba italiană) și vor costa în jur de 50 de euro.

Curent electric din fructe

Inspirat de un experiment realizat la școală, fotograful Caleb Charland, din Bangor, Maine, a realizat proiectul „Back to Light”, prin care a pus electrozi în interiorul unor fructe, obținând astfel becuri care se alimentează singure, scrie www.descopera.ro. Prin acest proiect, Caleb vrea să arate potențialul energiei alternative, cea mai simplă soluție pentru protejarea planetei și obținerea energiei necesare. Lumina obținută prin experimentul său a fost suficientă pentru a realiza pozele, care sunt făcute într-o încăpere întunecată. De altfel, experimentul este foarte simplu: un cui galvanizat este introdus într-o parte a fructului, iar pe partea cealaltă este introdusă o sârmă de cupru, generându-se astfel un curent electric destul de slab. Pentru acest proiect Caleb a folosit portocale, lime sau mere.



text SIMONA GEORGESCU foto SHUTTERSTOCK

Factura prin e-mail

Serviciul de transmitere a facturilor de gaze naturale și de electricitate prin e-mail. Gratuit.



GDF SUEZ Energy România vă pune la dispoziție un serviciu creat special pentru dumneavoastră: posibilitatea de a primi facturile de gaze naturale și de electricitate prin e-mail.

Intrați astfel în posesia facturilor mult mai rapid, dar cu aceeași valoare juridică și cu un plus de beneficii directe.

Proximitate

Factura este la un click distanță de dumneavoastră, indiferent de locația în care vă aflați,

Disponibilitate

Puteți arhiva facturile direct în calculatorul dumneavoastră și le puteți accesa oricând doriți.

Securitate

Eliminați riscul pierderii facturilor sau al vizualizării acestora de persoane care nu sunt autorizate în acest sens.

Activare simplă

Puteți activa serviciul de transmitere a facturii prin e-mail oricând, prin completarea unui simplu formular.

Activați acum serviciul de transmitere a facturii prin e-mail de pe www.gdfsuez.ro.



Chestionar OXYGEN

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



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 opiniile voastre prin fax, e-mail sau la adresa redacției, completând chestionarul de mai jos.

Vă mulțumim pentru sprijin!

Nume și prenume:

Companie: **Funcție:**

Telefon sau e-mail:

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 **+40 21 203 56 31** sau
2. scanată, prin e-mail, la adresa **oxygen@ringier.ro** sau
3. prin poștă, pe adresa **Ringier România, Bd. Dimitrie Pompeiu nr. 6, sector 2, București, „Pentru Oxygen“.**



Consilierii noștri aproape de dumneavoastră



Accesați



**Business
Plus**

pe www.gdfsuez.ro
pentru soluții potrivite
fiecărei afaceri

Consilierii GDF SUEZ Energy România sunt alături de clienți în orice moment, astfel încât dumneavoastră beneficiați de suportul dedicat al echipelor noastre pentru:

- analiza necesarului dumneavoastră de energie;
- soluții de gestionare eficientă a costurilor energetice și de creștere a controlului asupra acestora;
- variante concrete de acțiune, traductibile în măsuri care conduc la reducerea facturii de energie și la vizibilitatea asupra acesteia;
- analiza evoluției pieței.

Nu ezitați să apelați la consilierii noștri, pentru orice întrebare legată de energie sau servicii conexe din ofertele GDF SUEZ Energy România!

Eficiență energetică

Afacerea dumneavoastră are nevoie de un control sporit al costurilor?



Accesați



**Business
Plus**

pe www.gdfsuez.ro
pentru soluții
potrivite
fiecărei afaceri

**Doriți să maximizați profitul companiei
dumneavoastră prin minimizarea costurilor
energetice, crescând astfel, competitivitatea
afacerii?**

Vă invităm să alegeți oferta de eficiență energetică de la GDF SUEZ Energy România, ce include:

- auditul energetic;
- consultanță de specialitate (recomandări și planuri de acțiune, studii de fezabilitate);
- soluții tehnice;
- facilitatea accesului la soluții de finanțare;
- execuție și mentenanță (facility management).

Alegând oferta noastră de eficiență energetică, veți beneficia de un control mai bun al costurilor.