

oxygen

Energie pentru afaceri



Ce este cogenerarea, cum se face în alte părți din lume și la noi, care sunt avantajele unei astfel de investiții și cum sprijină statul român această formă de producere a energiei. **P17**

INTERVIU CU
**DAN PANTILIE: DESPRE
MODERNIZARE P40**

TOP STORY:
MIZA PROCESULUI CU UCRAINA
DE LA HAGA **P8**

ECOLOGIE:
MAȘINILE PE GAZE NATURALE ȘI HIBRID
SUNT VIITORUL INDUSTRIEI AUTO **P50**

Evoluăm pentru dumneavoastră



DISTRIGAZ SUD
GDF SUEZ

Distrigaz Sud activează de peste 30 de ani în domeniul energiei. Experiența solidă, serviciile profesioniste și dialogul permanent cu clienții noștri ne-au ajutat să devenim unul dintre liderii acestei industrii.

La acestea se adaugă valorile aduse de intrarea Distrigaz Sud în grupul Gaz de France din anul 2005. Creștem în continuare, odată cu fuziunea dintre grupul Gaz de France și grupul belgian Suez.

Distrigaz Sud. Energia de a ține pasul cu timpul prezent.

www.distrigazsud.ro

Mai mult decât energie



FLORINA PÎNZARU
Coordonator Comunicare Comercială
Distrigaz Sud

Energia ni se pare firească. Avem nevoie de ea în fiecare dintre acțiunile noastre cotidiene, indiferent că suntem indivizi sau că ne gândim la soluții rentabile de producție. În contextul creșterii continue a prețului energiei, pe fundalul unei cereri tot mai diversificate, randamentul devine prioritate în acest domeniu. Astfel, companiile de energie au ca prim deziderat atingerea eficacității, în funcție de așteptările clienților.

Energia mișcă lucrurile chiar și atunci când banii tac.

Performanța se atinge pregătind totul, cât mai bine, în fiecare zi.

Încrederea în parteneri este premisa unei colaborări de succes.

Continuăm să prezentăm cele mai eficiente soluții energetice pentru afaceri, dar și evenimentele care influențează industria de profil.

Ce putem face astfel încât energia să fie sinonimă cu eficiența? De exemplu, negociem termene de plată adaptate, facem oferte individualizate, lucrăm pentru stocaje de gaze naturale care să permită continuitate în aprovizionare. Investim în perfecționarea continuă a echipelor tehnice și comerciale, pentru a vă putea propune noi soluții performante.

Dezvoltăm arii de acoperire a ofertelor speciale, precum auditul energetic și serviciile profesionale pentru companii. De asemenea, recomandăm parteneri de încredere pentru lucrări de instalare în siguranță. Altfel spus, la Distrigaz Sud, ne străduim să fim mereu mai buni și să rămânem în contact direct cu clienții noștri.

Numărul doi al revistei Oxygen este dedicat eficienței, ca și prima Conferință Distrigaz Sud pentru clienții business, care a avut loc în 20 noiembrie, la București.

Vă invit să citiți în următoarele pagini un dosar special dedicat cogenerării, dar și informații utile despre climatizarea pe bază de gaze naturale. De asemenea, vă prezentăm ofertele ExpertGaz și investițiile în modernizare de la Distrigaz Sud Rețele. Cum eficiența presupune și orientare către viitor, nu am uitat nici noutățile internaționale, ori punctele de vedere care pun accentul pe dezvoltarea „verde”.

Lectură plăcută!

p01 PUNCT DE VEDERE

ȘTIRI **p04**

TOP STORY **p08**

A FI SAU A NU FI **p10**

SOLUȚII PRACTICE **p14**

DOSAR p17-32

COGENERAREA

Ce este, cum se aplică în alte părți de lume,
de ce avem nevoie de o pondere mai mare a acestui
mod de a produce energia la noi în țară.

p10 A FI SAU A NU FI

p18 VIITORUL ÎN CICLU COMBINAT

PUNCTUL PE Î: COGENERAREA **p20**

p26 OPORTUNITĂȚI: SUBVENȚIONARE

p28 OPINIE: ALEXANDRU SÂNDULESCU

p30 DIN CULISE: MONTPELLIER

p32 RESURSE

p34 CLIMATIZARE

p36 STUDIU DE CAZ:

DOOSAN IMGB

INTERVIU CU DAN PANTILIE **p40**

p44 FOCUS: CLIENT

p46 ISTORIA ENERGIEI: ANUL 1943

p48 TRAINING

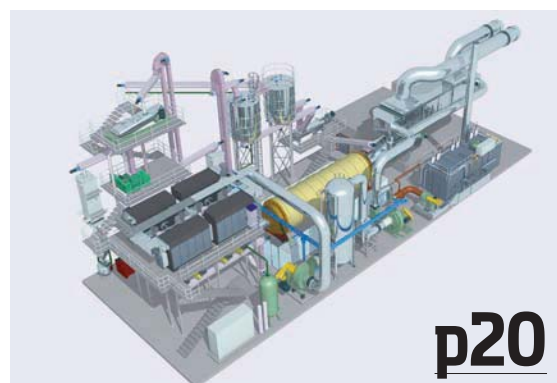
ECOLOGIE **p50**

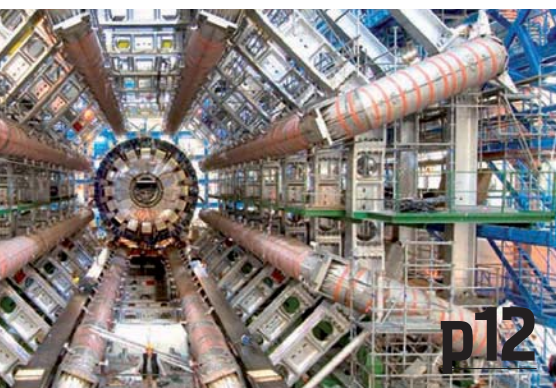
PENTRU COMUNITATE: SORANA CÂRSTEA **p52**

p56 ENGLISH SUMMARY

p62 CALENDAR DE EVENIMENTE

ALTERNATIVE: ANDREEA RAICU **p64**





COLEGIUL EDITORIAL

FLORIN COJOCARU

Absolvent al Academiei de Studii Economice. 4 ani de experiență în presa scrisă în trustul Realitatea-Cațavencu, specializare în domeniul economic. În prezent, editor-coordonator Oxygen.



CRISTIAN NICULESCU

Coordonator de publicații, domeniul energetic. Licențiat în comunicare, 15 ani ziarist la Jurnalul Național, radio Infopro, Banii Noștri, Realitatea TV. Specializat în presa economică.



IULIANA ROIBU

Experiență de 7 ani în presa scrisă. După absolvirea Facultății de Jurnalism și Științele Comunicării devine reporter la Evenimentul Zilei. În prezent este editor la Business Magazin.



CĂTĂLIN LUNGU

Conf. univ. dr. ing. în cadrul Facultății de Instalații. Vicepreședinte al Asociației Inginerilor de Instalații din România – Filiala București. Director general al SC Vitastal Consulting SRL.



ECHIPA Re:ply

Editor coordonator
Florin Cojocaru

Account manager
Cătălina Micu

Concept grafic și editorial
Cătălin Dumitru, Diana Căpățînă

Designer
Cristian Herța

Foto editor
Andrei Radu

Surse foto
Alexandru Busuiocanu, Guliver, iStock, Ager Press, Rompres

Producție
Laura Abrihan/Peggy Production

Tipar
Coprint

ECHIPA DISTRIGAZ SUD

Ideea revistei și manager de proiect
Florina Pînzaru

Colegiul de redacție
Cristina Clisson, Andreea Cârjaru, Vasile Ciocîrlan, Cristian Dandu, Ovidiu Enache, Gabriel Florea, Cristina Galalae, Bogdan Mateciuc, Georgiana Munteanu, Vlad Pușcașu, Ramona Sărărescu, Adina Susanu, Viviana Zimbilschi

REDACȚIE: Calea Rahovei 196A, sector 5, București
e-mail: oxygen@reply.ro

Revistă publicată de Distrigaz Sud
www.distrigazsud.ro www.revistaoxygen.ro
ISSN 1844 – 7740

Jean Constantinescu
Președinte IRE

Este nevoie de o revistă care să se adreseze publicului de business. Mai ales în această perioadă o publicație care să susțină dezbateri de profil nu poate să aibă decât succes.

George Darie
Decan Facultatea de Energetică

O revistă care să abordeze într-o manieră profesionistă teme dintr-un domeniu atât de complex și de important precum energia este mai mult decât binevenită pe piață.

Adio becurilor cu incandescență



Utilizarea becurilor cu incandescență va fi interzisă pe tot teritoriul UE începând cu anul 2010, acestea urmând a fi înlocuite de becuri economice, cu un consum mai mic de energie și mai prietenoase cu mediul înconjurător, potrivit „Daily Telegraph”. Măsura convenită de miniștrii energiei europeni este menită să eficientizeze consumul de energie, să îndeplinească obiectivele privind schimbarea climatică și îi vizează pe toți cei 500 de milioane de cetățeni europeni. Susținătorii măsurii explică faptul că utilizarea becurilor fluorescente va reduce consumul casnic de energie cu aproximativ 60% în UE. În același timp, Agenția pentru Protecția Sănătății a dat avertismente că o persoană nu trebuie să se expună la becurile fluorescente mai mult de o oră. ■

04

UE vrea separarea producției de energie de distribuție

Furnizorii europeni de gaze și electricitate vor trebui să separe sau să disocieze activitatea de distribuție a electricității și gazului de cea de producție, conform unui proiect legislativ al Comisiei Europene, care este estimat să se adopte în prima jumătate a lui 2009. Proiectul are deja acordul miniștrilor de resort ai țărilor membre și se așteaptă să ducă la reducerea costurilor și la diversificarea ofertei pentru consumatori cu efect asupra scăderii facturilor la utilități. De asemenea, miniștrii europeni au convenit asupra înființării unei agenții care să contribuie la reglementarea pieței, un alt aspect esențial al propunerii legislative. Comisarul european pentru energie, Andris Piebalgs, a salutat acordul, considerându-l o dovadă a sprijinului în favoarea creării unei piețe comune a energiei. Un alt scop al proiectului este accelerarea folosirii surselor regenerabile de energie, precum cea eoliană și solară, și consolidarea securității energetice. Integrarea piețelor naționale ale energiei le va permite țărilor UE să-și acorde sprijin reciproc în situația în care furnizarea va fi amenințată. Dacă doresc să opereze pe teritoriul UE, companiile străine vor fi nevoite să respecte aceleași reguli, beneficiind, prin urmare, de drepturi limitate asupra rețelelor europene. ■

Încălzire de la soare pe banii statului



Românii care locuiesc la casă și asociațiile de locatari vor putea obține, chiar din acest an, o finanțare de 90% din valoarea necesară instalării de panouri solare pentru încălzire, potrivit lui Mihai Toti, șeful Administrației Fondului de Mediu (AFM), citat de NewsIn.

În acest fel, sistemul clasic de încălzire va putea fi completat cu energia fotovoltaică dacă solicitanții vor depune o cerere în acest sens și vor face dovada că dețin 10% din suma necesară instalării panourilor. „Pot să vă spun că sumele acordate nu vor fi mici”, a precizat șeful AFM. ■

Deutsche Bank finanțează „verdele”

Cea mai mare instituție financiară a Germaniei, Deutsche Bank, intenționează să investească în România în construirea unor centrale electrice de câteva sute de MW, bazate pe energie verde, potrivit lui Alberto Pisanti, director în cadrul băncii, citat de NewsIn. „Acum negociem cu mai mulți investitori pentru construirea în România a unor centrale care să folosească energia regenerabilă: vânt, hidro, biomasă și, eventual, energia solară. Este vorba despre mai multe proiecte, cu mai multe centrale. Deutsche Bank va fi coinvestitor”, a spus



Pisanti. Acesta a precizat că sunt interesați ca fiecare proiect în energie hidro să fie de minimum 100 MW, iar cele în energia eoliană – de minimum 50 MW. Deutsche Bank a fost înființată în 1870, la Berlin, în Germania și este una dintre cele mai mari bănci din Europa și din lume. ■



Rușii pun România pe harta Southstream

Producătorul rus de gaze Gazprom analizează oportunitatea construirii unui gazoduct care să tranziteze România în cadrul strategiei mai largi de a atrage noi parteneri în dezvoltarea proiectului Southstream. Directorul Transgaz, Ioan Rusu, și cel al Romgaz, Francisc Toth, au fost recent într-o vizită de lucru la Moscova, în cadrul căreia s-a discutat inclusiv dezvoltarea actualelor capacități de tranzit. „La întâlnire au fost discutate chestiuni legate de stocarea subterană a gazelor naturale și referitoare la dezvoltarea actualelor capacități de tranzit, dar și de crearea altora noi”, se arată într-un comunicat al Gazprom.

Detaliile se vor discuta la următoarea vizită a delegației rusești în România, care va avea loc în scurt timp. În cadrul întâlnirii din capitala Rusiei s-a mai pus în discuție și posibilitatea ca Romgaz să încheie în viitor contracte directe cu Gazprom pentru livrarea de gaze. Gazprom, cel mai mare producător de gaze naturale din lume, care furnizează un sfert din necesarul de gaze

Gazprom are în plan construirea unui nou gazoduct, care să ne tranziteze țara.

naturale din Europa, caută mai mulți parteneri, care să se alăture proiectului privind construirea conductei Southstream, derulat cu grupul italian Eni. Aceasta urmează să transporte gaze naturale rusești de la Marea Neagră în sud-estul Europei.

Rusia a acceptat deja ca traseul conductei să fie prin Bulgaria, Serbia, Ungaria și Grecia și poartă negocieri cu Slovenia și Austria, pentru a se alătura proiectului. România este parteneră într-un alt proiect de construcție a unei conducte, Nabucco, susținut de Uniunea Europeană și de Statele Unite, care urmează să aducă gaze naturale de la Marea Caspică în sud-estul Europei. ■

Oleoduct, caut finanțare

Proiectul de construcție a oleoductului Constanța-Trieste este în pericol de a fi înghețat sau chiar nerealizat dacă în termen de două luni de la întâlnirea cu investitorii, programată până la începutul lui iunie 2009, aceștia nu-i vor asigura finanțarea, estimată la circa 4,5 miliarde de euro. Cei patru acționari ai firmei de dezvoltare a proiectului nu s-au înțeles nici măcar asupra numirii unui director general în cadrul întâlnirii avute,

în septembrie, în România și au lăsat rezolvarea acestei probleme pentru următoarea întâlnire de la Belgrad. Italia și Slovenia și-au manifestat interesul de a se asocia în proiect, însă nu au nominalizat companiile care vor participa la realizarea acestuia. Oleoductul Constanța-Trieste va avea o lungime de 1.400 kilometri și va traversa România, Serbia, Croația și Slovenia, spre Italia. Firma de dezvoltare a proiectului are ca acționari companiile românești Conpet și Oil Terminal, JP Transnafa (Serbia) și Jadranski Naftovod (Croația). ■



Energie = eficiență

Majoritatea clienților Distrigaz Sud ne-au împărtășit că așteaptă de la un furnizor de energie următoarele lucruri: proximitate, calitate și înțelegerea nevoilor lor. Știm că dincolo de gaze, de electricitate și de petrol, există nevoia de eficiență. Pentru orice firmă, energia înseamnă randament, economii de costuri, performanță tehnologică, progres. Producția are nevoie de sisteme energetice performante, iar aceasta presupune soluții, opțiuni și consiliere. La Distrigaz Sud, încercăm să răspundem cât mai bine așteptărilor consumatorilor noștri. Unul dintre marile nume ale consultanței în management, Peter Drucker, spunea că prima responsabilitate a unui bun manager este de a continua să învețe. Noi credem că prima responsabilitate a unei companii de energie eficientă este, la fel, să continue să învețe. Mă bucur că ați fost prezenți la prima ediție a Conferinței pentru Energie Distrigaz Sud și sunt încântat de ecurile pozitive pe care primul număr al revistei Oxygen le-a produs printre dumneavoastră. Vom continua asemenea demersuri, căci a fi eficient înseamnă și a colabora. ■

Cristian Dandu

Director Tranzacții Corporative
de Energie DISTRIGAZ SUD

Iran, Rusia și Qatar au pus bazele unui OPEC al gazului



Supremație
Cele trei țări dețin o mare parte din rezervele de gaz ale întregii lumi.

Reprezentanții Iranului, Rusiei și ai Qatarului au ajuns la un consens pentru înființarea unei organizații a țărilor exportatoare de gaz natural similară OPEC, potrivit ministrului iranian al petrolului, Gholamhossein Nozari, citat de Reuters. Discuțiile s-au purtat împreună cu omologul lui Nozari din Qatar și cu directorul Gazprom Alexei

Miller. „Am luat o decizie importantă... Se dorește formarea unui OPEC al gazelor și am ajuns la un acord privind înființarea acestuia”, a precizat oficialul iranian. Declarațiile acestuia au fost susținute și de Miller, care a afirmat că „a fost creată o troika a gazelor naturale”. Europa și Statele Unite au avertizat că formarea unei astfel de organizații ar putea

periclita securitatea energetică mondială prin manipularea prețurilor. Rusia, Iran și Qatar dețin cele mai mari rezerve de gaze naturale din lume. Principalele state exportatoare de gaze naturale s-au reunit în decursul mai multor ani, într-un cadru informal, cu ocazia Forumului Țărilor Exportatoare de Gaze Naturale. Iranul dorește să transforme forumul într-o

organizație similară Organizației Mondiale a Țărilor Exportatoare de Petrol (OPEC). „Vom forma un comitet care va reuni reprezentanți guvernamentali din partea celor trei state”, a adăugat ministrul iranian. Șeful Gazprom a anunțat că „noul comitet va revizui și va implementa proiecte comune de explorare, rafinare și vânzare a gazelor naturale”. ■

06

Parteneriat est-european în domeniul transportului de gaze

Compania Transgaz Mediaș împreună cu FGSZ Natural Gas Transmission Ltd din Ungaria, Plinacro din Croația și BH-Gas din Bosnia-Herțegovina vor înființa o companie de studiu pentru analiza conceptului NETS – Noul Sistem de Transport European. NETS a fost lansat la finele lui 2007 și este inițiativa companiei ungare FGSZ, parte a grupului Mol, având ca scop înființarea unei companii regionale de transport de gaze naturale prin interconectarea sistemelor de transport din regiune. Proiectul este susținut atât de guvernele țărilor participante, cât și de Comisia Europeană. Țările avute în vedere inițial de către compania ungară Mol pentru a participa la această inițiativă sunt Bosnia-Herțegovina, Bulgaria, Austria, Croația, România, Serbia și Slovenia. ■

POLUATORI CHINEZI



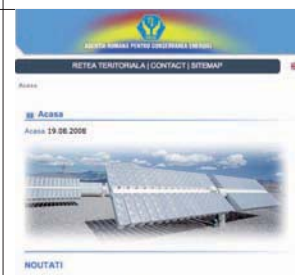
Autoritățile locale din Beijing vor oferi companiilor care opresc producția foarte poluantă până la 2,3 milioane de yuani (336.500 de dolari) ca bonus, într-o nouă tentativă de a curăța aerul capitalei. Măsura vizează stimularea înlocuirii industriilor foarte poluante cu unele ecologice. ■

BARILUL - SUB 50 \$



Temerile privind scăderea cererii de pe piețele din întreaga lume și în principal din SUA au dus prețul barilului de petrol sub 60 de dolari, de la 147 de dolari în vara acestui an. Trendul descendent ar putea continua din cauza crizei internaționale, care are potențialul de a conduce economia mondială în recesiune. ■

SITE-URI UTILE



WWW.ARCEONLINE.RO

Agencia Română pentru Conservarea Energiei este organul de specialitate la nivel național în domeniul eficienței energetice, aflat în subordinea Ministerului Economiei și Finanțelor, mandat să asigure implementarea prevederilor legii privind utilizarea eficientă a energiei.

WWW.ENERGYINST.ORG.UK

Institutul energiei este asociația profesională a celor care lucrează în domeniu. Promovează responsabilitatea asupra protejării mediului și utilizarea eficientă a energiei.

WWW.NEWENERGYTIMES.COM

Revistă de specialitate care abordează teme referitoare la cele mai noi forme de producere a energiei cu accent pe fuziunea la rece.

În flux continuu

► Nou președinte pentru SUA

Barrack Obama este, din 4 noiembrie, noul președinte al Statelor Unite ale Americii. Acesta are un plan de redresare a economiei, care include cheltuieli de 175 de miliarde de dolari pentru investiții în energie și infrastructură. Obama susține, de asemenea, investiția în produse derivate din petrol mai eficiente și în surse alternative de energie.

► GDF-SUEZ, în parteneriat cu Termoelectrica

GDF-SUEZ, prin filiala Electrabel, a semnat cu Termoelectrica un Memorandum pentru construirea unei centrale electrice noi la Borzești, de 400 MW, proiect de circa 400 milioane euro. Investiția este de tip greenfield centrala urmând a deveni funcțională în 2012. În acest proiect, GDF-SUEZ este acționar majoritar, iar Termoelectrica va avea o participație

în natură (echipamente, teren).

► Șapte pentru Cernavodă
Nuclearelectrica împreună cu alți șase investitori, ArcelorMittal, CEZ, GDF-SUEZ, Enel, Iberdrola și RWE Power, au devenit parteneri în compania de proiect care va construi, pune în funcțiune și va exploata Unitățile 3 și 4 de la CNE Cernavodă. Nuclearelectrica va deține 51% din acțiunile companiei de proiect.

Gazprom exportă din gazul Venezuelei



Înțelegerea survine discuțiilor dintre șeful Gazprom și Hugo Chavez.

Gigantul rus Gazprom va lichieza o parte din gazele naturale extrase din platforma continentală a Venezuelei pentru a le vinde la export, potrivit unui comunicat al companiei, citat de Reuters. Rușii nu au precizat unde vor fi livrate gazele. „Explorarea și producția de gaze naturale pe platforma continentală a Venezuelei va servi pieței interne a acestei țări, iar la export vor fi date gaze naturale lichefiate”,

se arată în comunicatul Gazprom. Compania rusă de stat și omoloaga sa din Venezuela, PDVSA, au încheiat, recent, un acord de explorare și producție de gaze naturale ca urmare a convorbirilor dintre președintele venezuelean, Hugo Chavez, și directorul executiv al Gazprom, Aleksei Miller. Gazprom nu a precizat suma necesară pentru proiect și nici ce estimări are pentru rezervele de producție. ■

Brazilia spune „pas” OPEC

Iran a lansat o invitație oficială Braziliei să se alăture membrilor OPEC, dar statul sud-american a declinat-o, prin vocea ministrului energiei, Edson Lobao, potrivit Yahoo. „L-am primit pe ambasadorul Iranului și el a invitat Brazilia să devină membră OPEC. N-a fost o sugestie, ci o invitație oficială”, a spus Lobao, în cadrul unei conferințe. Totuși, răspunsul ministrului către ambasadorul Moshen Shaterza-

deh a fost că, în prezent, țara sa „nu ia în considerare o asemenea posibilitate”. În noiembrie 2007, sud-americanii au anunțat că au descoperit un nou câmp petrolifer la 255 de km distanță de coastă, care ar putea avea rezerve de până la 8 miliarde de barili de țiței. În cursul acestui an, Brazilia a mai spus că alte câmpuri învecinate pot avea o rezervă de 40 de miliarde de barili. Dacă cifrele vor fi confirmate, Brazilia se va alătura unor mari puteri petrolifere din lume, precum Nigeria ori Venezuela. ■



Un german care face lobby pentru Rusia

„Numai dacă vom reuși să integrăm Rusia într-o politică de cooperare internațională vom putea rezolva problemele majore de astăzi. Europa va deveni un pol de putere numai dacă va beneficia de resursele Rusiei”. Citatul îi aparține fostului cancelar al Germaniei Gerhard Schröder, în prezent angajatul unui consorțiu care ar urma să construiască conducta North Stream, al cărei scop este transportarea gazelor rusești către vestul Europei. În care Gazprom este acționar majoritar. Din această postură, cancelarul nu ezită să promoveze, de câte ori se ivește prilejul, interesele rusești. De altfel, în repetate rânduri, Schröder a lansat apeluri către UE să dezvolte „un parteneriat privilegiat” cu această țară. Fiind conștient de faptul că i s-ar putea aduce critici legate de ideile pe care încearcă să le promoveze în ceea ce privește Rusia și Gazprom, Schröder a atras, mereu, atenția că el nu este angajatul Gazprom. „Eu sunt angajatul unui joint venture care are menirea să dezvolte o conductă prin Marea Baltică. Nu am nicio legătură directă cu Gazprom.” ■

Industria energetică românească se uită cu speranță către Haga

De decizia Tribunalului Internațional
de la Haga ar putea depinde viitorul
industriei petrolului și gazelor. Cele 100
de miliarde de metri cubi de gaze și 10
milioane de tone de țiței care se estimează
a se găsi sub Marea Neagră în zona Insulei
Șerpilor, odată intrate în exploatare, ar
ajuta România să diminueze importurile
de energie din Rusia. Nu s-ar putea vorbi
însă despre independență energetică.
Câștigătorii ar fi statul român, prin taxele
colectate, și consumatorii, dar și compani-
ile locale de profil care și-ar putea asigura
proiecte timp de mai mulți ani.

text Florin Cojocaru foto iStock



08

Procesul intentat de România Ucrainei – dacă ar fi câștigat, și sunt șanse să fie –, ar pune pe jar actorii de pe piața autohtonă de petrol și gaze. Bucata de 12.000 de km pătrați din platforma continentală a Mării Negre din jurul Insulei Șerpilor, al cărei drept de exploatare comercială așteptăm să ni se recunoască de către Curtea Internațională de Justiție, are zăcăminte estimate de hidrocarburi la circa 100 de miliarde de metri cubi de gaze și 10 milioane de tone de țiței. Un verdict favorabil de la Haga ne-ar face să privim mai relaxați în direcția Moscovei, pentru că rezervele din Marea Neagră ar diminua presiunea care există pe importurile de petrol și gaze din Rusia, care atârnă ca o piatră de moară de balanța comercială a României. Independența energetică totală a țării noastre este totuși nerealizabilă, spun experții, pentru că noi n-am fi stăpâni în totalitate pe rezervele de hidrocarburi de

lângă Insula Șerpilor și, mai mult, în timp apare declinul natural tot mai pronunțat al rezervelor de uscat. Șansele unui verdict favorabil par destul de mari, în opinia experților chestionați, astfel că potențialii mari câștigători se conturează deja. Cine sunt ei? În primul rând, statul român, care ar atribui prin licitație câmpurile de exploatare, urmând a primi redevențe. În al doilea rând, consumatorii români – fie ei persoane juridice ori fizice. Aceasta deoarece

”

Francois Cirelli,
Vicepreședinte GDF-SUEZ

**UE are nevoie de zăcăminte
proprii de petrol.
Orice resursă energetică
este bine venită.**

rezervele de gaz și petrol ar urma să fie pompate în sistemul românesc cu efect de scădere a prețurilor.

Un al treilea câștigător sunt companiile românești de petrol și gaze, producători, transportatori, distribuitori și furnizori. Producătorii ar urma să scoată gazul din subsol și, ulterior, să-l pompeze în rețeaua de transport. Apoi intră în scenă distribuitorii care aduc gazul până la client, iar vânzarea propriu-zisă va fi făcută de companiile furnizoare. Toate companiile din acest lanț vor obține beneficii de pe urma noilor resurse de gaz care ar urma să fie exploatare.

„În mod normal, dacă am primi dreptul de exploatare asupra rezervelor de subsol în cauză, s-ar organiza o licitație de atribuire”, a declarat pentru „Oxygen” Viorel Palașcă, secretar de stat în cadrul Ministerului Economiei și Finanțelor. Potrivit acestuia, este de așteptat ca mari companii europene și mondiale să-și declare interesul de a participa la exploatarea acestor hidrocarburi.

Decizia Tribunalului de la Haga va fi luată conform normelor internaționale în vigoare, însă este de așteptat ca UE să aibă un cuvânt greu de spus în apărarea intereselor sale. O nouă resursă de hidrocarburi exploatabilă de pe teritoriul unui stat membru nu poate decât să „fericească” Bruxelles-ul, pentru care problema asigurării cu resurse energetice este una dintre cele mai spinoase. În aceste condiții, este destul de probabil ca balanța să se încline în favoarea României. Asta spune și analistul economic Carol Popa, pentru care decizia ce ar urma să fie dată în aprilie 2009 este mai degrabă legată de interese specifice și mai puțin de șansă. „UE are nevoie de zăcămintele proprii de petrol. Orice resursă energetică este binevenită”, precizează analistul.

Condițiile specifice exploatarei off-shore a resurselor de hidrocarburi vor atrage companii cu experiență în domeniu. De altfel, în evidențele Agenției Naționale pentru Resurse Minerale există companii precum Marathon Oil Corporation, Rompetrol, EOG Resources International, Sterling Resources, Petrom, Granby Oil & Gas, Nexus Energy, TransAtlantic Petroleum Corporation, Valhalla Oil & Gas, care și-au manifestat interesul de a concesiona perimetre din platforma continentală a Mării Negre. România a sesizat Curtea Internațională de Justiție de la Haga la 16 septembrie 2004 pentru a rezolva diferendul cu Ucraina legat de delimitarea platoului continental din Marea Neagră. După patru ani în care au fost depuse documentațiile scrise, procesul a depășit etapa pledoariilor orale (2-19 septembrie), iar cel târziu în aprilie 2009 este așteptată hotărârea CIJ. Decizia Curții nu va da câștig de cauză uneia dintre părți, ci va determina din punct de vedere geografic (printr-o serie de latitudini și

**6 mld. m³ gaze
importăm, în fiecare an,
din Rusia.**

**100 mld. m³ gaze și
10-12 mil. tone țiței
se estimează a se găsi
în zona pentru care ne
judecăm cu Ucraina.**

longitudinii) o linie unică de demarcație a zonei de 12.000 de kilometri pătrați asupra căreia cele două țări au pretenții concurente. Curtea de la Haga va putea formula decizia finală, astfel încât să evite pronunțarea referitoare la statutul Insulei Șerpilor. În cazul unei soluționări favorabile, România va putea trece la exploatarea resurselor de hidrocarburi existente în acea zonă. Potrivit legislației internaționale, fiecare stat are dreptul la o suprafață de 12 mile marine de la țărmul apei cu care se învecinează. În mod normal, platoul continental, respectiv zona economică exclusivă, ar trebui să se întindă până la 200 de mile de la coastă, însă în Marea Neagră, care are o întindere redusă, aceste spații se suprapun, rezultând zona de 12.000 de km pătrați pe care cele două țări o dispută. România și-a expus argumentele și concluziile la Palatul Păcii din Haga între 2-5 septembrie și respectiv 15-16 septembrie, în timp ce Ucraina a fost audiată între 9-12 septembrie, respectiv 18-19 septembrie. La sfârșitul audierilor, partea română a fost felicitată chiar de ucraineni pentru modul în care și-a construit pledoaria. ■



Insula Șerpilor, cu un singur drum pietruit și câteva case construite de ucraineni



**Producția de petrol
va continua
să scadă**

Criza financiară a lovit puternic în industria mondială a petrolului și în special în OPEC, cererea scăzută ducând cotația barilului până la nivelul de acum doi ani. Aceasta în condițiile în care nu mai devreme de luna iunie, a acestui an, petrolul atinsese un record istoric de 147 de dolari/baril. În aceste condiții, Organizația Țărilor Exportatoare de Petrol a luat, în octombrie, decizia de a reduce producția cu 1,5 milioane de barili de petrol/zi. Cu toate acestea, înrăutățirea situației globale a dus barilul și mai jos. De aceea, membrii OPEC iau în calcul o nouă scădere a producției, la următoarea întâlnire extraordinară, și de data aceasta intenționează să acționeze concertat și cu alte state nonarabe producătoare de petrol. „Membrii OPEC nu au altă opțiune decât aceea de a aplica reducerea producției. Situația globală a afectat cererea de petrol”, a afirmat Chakib Khelil, șeful Organizației. Acesta nu a putut răspunde întrebărilor legate de cât de jos se va duce cotația țițeiului. Și asta pentru că efectele crizei financiare asupra economiei globale sunt, încă, foarte departe de a se fi disipat. ■



Nabucco rămâne umplut doar cu declarații politice

text FLORIN COJOCARU foto GULIVER

Conflictul din Georgia și criza financiară mondială au dat o lovitură grea proiectului european Nabucco, ce ar urma să aducă gazul caspic către Europa. Fără cantitățile necesare contractate și cu finanțare incertă, gazoductul pare, deocamdată, să nu mai aibă prea multe șanse de reușită. Partenerii și UE cred însă că e în grafic.

Nu e de ajuns să construiești un gazoduct, trebuie să mai ai și cu ce să-l umpli", a spus Vladimir Putin atunci când a fost întrebat ce crede despre proiectul european Nabucco. Deși i se ceruse doar o opinie, ex-președintele Rusiei a dat glas unei dorințe: să nu lase Europa să scape din capcana ener-

getică a Moscovei, adică să nu permită o rută directă a gazului caspic către Europa. Țarul rus și-a urmărit cu tenacitate planul, lansând succesiv mai multe șicane, printre care un proiect de gazoduct concurent – South Stream – sau oferta mai mare decât cea de piață făcută către Azerbaidjan și Turkmenistan (unii dintre posibili furnizori pentru Nabucco) în scopul asigurării livrărilor de gaze pe termen lung. To-

Invazia din Georgia a reprezentat o lovitură sub centură dată ambițiilor europene de a reduce dependența energetică de Rusia, iar Vladimir Putin și-a atins încă o dată scopul.

tul a culminat însă cu invazia din Georgia, țară de tranzit pentru Nabucco, care a avut ca miză inclusiv blocarea accesului direct al Europei la rezervele de gaz din regiunea Caspică. Scopul? Niciun Nabucco care să ocolească Rusia sau Nabucco doar cu Gazprom ca partener. Deși o cohortă întreagă de analiști s-a grăbit să cânte prohodul gazoductului, Nabucco se bucură totuși de sprijinul UE, al companiilor implicate și al Statelor Unite, care, în prezent, fac un lobby susținut în rândul țărilor din regiunea Caspică pentru a le determina să accepte să fie furnizori de gaz.

O analiză făcută de prestigioasa publicație „Washington Post” arată că Nabucco, anunțat ca proiectul care va oferi alternativa la monopolul rusesc asupra importului de gaze, este pe cale să eșueze. Motivul îl reprezintă recente evenimente din Georgia. Potrivit mai multor analiști internaționali, acțiunea militară rusă a dat o lovitură sub centură ambițiilor europene de independență energetică, slăbind considerabil șansele ca Nabucco să existe fizic în viitorul apropiat. „Armata rusă a schimbat percepția asupra Georgiei ca posibilă țară de tranzit pentru gazoducte”, a spus Tanya Costello, analist la firma de consultanță Eurasia Group, citată de „Newsweek”. Lovitura a fost resimțită în plin chiar de Nabucco, ce se vede lipsit atât de furnizori, cât și de finanțare. De fapt, finanțarea este și principala problemă, în viziunea „Washington Post”, care apreciază că băncile sunt alergice atunci când aud de finanțarea unor afaceri din zone de conflict, exact cum a devenit Nabucco. În plus, criza financiară mondială nu poate decât să crească aversiunea băncilor față de risc. În ceea ce privește furnizorii de gaze, doar Azerbaidjan și Turkmenistan și-au dat, până în prezent, acordul de principiu, deși nimic nu e sigur, având în vedere că cele două republici asiatice au început, recent, să-și sporească livrările de petrol și gaze către Rusia, spre îngrijorarea Bruxelles-ului. Chiar și în ipoteza în care la un termen nedefinit cele două state ar furniza gaze pe conductă, ar fi mult prea



CUM ARATĂ PE HÂRTIE GAZODUCTUL

30 de miliarde de metri cubi anual ar urma să transporte Nabucco

2009 ar trebui să fie anul începerii construcției; anul finalizării: 2013

2 posibili furnizori și-au dat acordul de principiu.

Niciun contract nu a fost semnat.

2 miliarde de metri cubi de gaze anual este capacitatea pe care a rezervat-o România prin Romgaz.



Bogdan Baltazar
Consultant financiar-bancar

Este foarte greu de obținut finanțare pentru un asemenea proiect, mai ales în condițiile internaționale din prezent. Dacă totuși se va reuși, cred că băncile vor cere garanții suverane de la statele implicate.

puțin față de necesitățile Nabucco, mai ales că Iranul – un alt posibil furnizor al gazoductului – nu pare să intre în atenția Bruxelles-ului, iar discuțiile cu alți posibili furnizori, precum Egipt, Irak ori Kazakhstan, au rămas doar la nivel de tatonări. În toată avalanșa de opinii pro și contra șanselor Nabucco, punctul pe „i” l-a pus președintele Consiliului Mondial al Energiei pentru Europa și Asia Centrală, Slav Slavov. În cadrul unui forum energetic regional desfășurat, în acest an, la Constanța, acesta a desființat Nabucco, dând, în schimb, credit proiectului rusesc concurent: „Nu văd cum va evolua Nabucco, nu văd care sunt

șansele ca acest proiect să se realizeze. Este încă la nivel de promisiune. Cu cât este întârziat mai mult, cu atât există șanse ca el să fie compromis. Proiectul South Stream este mai promițător decât Nabucco. South Stream este mai competitiv, există investiții în spatele său”. O declarație fără echivoc a avut fostul cancelar german Gerhard Schroeder, în prezent aflat pe statul de plată al Gazprom, care a atras atenția partenerilor Nabucco că singura șansă de reușită a proiectului este contractarea de gaze din Iran. Cu alte cuvinte, Europa nu are șanse reale să transporte gazele din regiunea Asiei Centrale.

◀ În ciuda obstacolelor apărute în calea sa, Nabucco are, încă, suportul solid al celor implicați în proiect. „Conflictul nu are nicio consecință asupra calendarului nostru, care prevede intrarea în funcțiune a gazoductului pentru 2013. Problemele care apar pe termen scurt pot și dispărea pe termen scurt și nu au repercusiuni asupra proiectelor cum este al nostru”, a spus Reinhard Mitschek, șeful consorțiului Nabucco, citat de AFP. Potrivit acestuia, producătorii și cumpărătorii de gaz își încheie acordurile între ei și „Rusia n-are nicio treabă”. Mitschek a lăsat însă deschisă o portiță, spunând că nu vede nicio problemă să se cumpere gaz inclusiv din Rusia. Adică să se renunțe la scopul inițial al proiectului, acela de a reduce dependența energetică față de colosul rus. Și Comisia Europeană susține în continuare Nabucco, deși vede în South Stream-ul rusesc un proiect concurent. Comisarul european pentru energie, Andris Piebalgs, a admis că există probleme cu Nabucco și le-a cerut statelor UE solidaritate și, mai mult, presiune politică pentru dezvoltarea proiectului. „Avem nevoie de un mai mare angajament politic pentru a îndepărta toate obstacolele pe care le întâmpină Nabucco. Există câteva obstaco-



François Cirelli
vicepreședinte GDF-SUEZ

Susținem proiectul Nabucco așa cum susținem orice proiect care vizează aprovizionarea cu gaze, inclusiv South Stream.

le pe care ar trebui să le depășim”, a declarat Piebalgs, citat de Reuters. Declarații de sprijin au venit din partea tuturor țărilor implicate în proiect, însă cel mai ferm a fost Bucureștiul, care susține necondiționat Nabucco și nu ia în calcul alăturarea la concurentul South Stream. De altfel, însuși președintele Traian Băsescu a spus, citat de Mediafax, că indiferent de situația din Georgia, „proiectul Nabucco rămâne viabil”. Și ministrul economiei și finanțelor, Varujan Vosganian, și-a exprimat convingerea că, în cele din urmă, problemele actuale vor fi rezolvate. Ministrul le-a și identi-

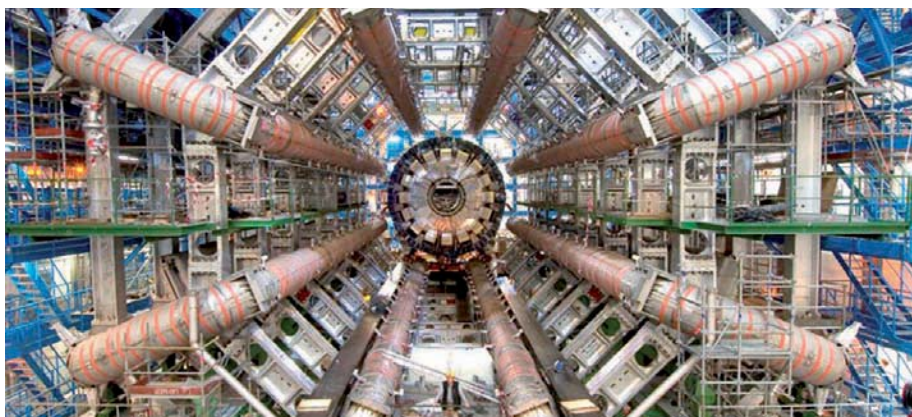
ficat: ruta și volumul de gaz. Pentru România, realizarea gazoductului ar reprezenta un avantaj imens, oferind o alternativă la importurile de gaz din Rusia și asigurarea independenței energetice a țării pe termen lung. De altfel, România a rezervat, prin intermediul Romgaz, 15-20% din capacitatea inițială a gazoductului – în jur de două miliarde de metri cubi de gaz, potrivit lui Francisc Toth, directorul companiei din Mediaș. „Acest volum este corespunzător capacității inițiale a gazoductului, iar gazul va fi folosit numai pentru consum intern”, ne-a spus Toth. Construit de grupurile austriac OMV, ungar MOL, românesc Transgaz, bulgar Bulgargaz, turc Botas și german RWE, proiectul paneuropean, conceput pentru a diminua dependența Europei de gazul din Rusia, ar trebui să transporte gaz de la Caspică spre Austria, via Turcia și Balcani, pe o distanță de 3.300 de kilometri. Una dintre ramificațiile sale ar trebui să pornească de la frontiera turco-georgiană. Volumul total maxim al gazoductului ar urma să fie de 30 de miliarde de metri cubi anual. Proiectul se preconizează a începe anul viitor, pentru a se finaliza în 2013. Costul total este estimat la 8 miliarde de euro, împărțit în mod egal între cei șase parteneri. ■

12

Descoperirea lui Dumnezeu se amână până la primăvară

Deși protonii abia așteptau să se lase observați când se ciocnesc și își eliberează energiile, punerea din nou în funcțiune a megaacceleratorului de particule se va face nu mai devreme de câteva luni.

Cel mai mare experiment științific din istoria omenirii, așa cum a fost denumită punerea în funcțiune a acceleratorului de particule (LHC) de la Geneva, a avut și un scop mai practic, în afară de descoperirea „particulei lui Dumnezeu” și a demonstrării universurilor paralele. Sponsorii care au asigurat finanțarea proiectului, în cuantum de 6,2 miliarde de euro, așteptau și altceva: descoperirea unei noi forme de energie, declanșată de ciocnirea particulelor subatomice, mai puternică decât tot ce cunoaștem până acum. Aceasta, odată devenită exploatabilă, le-ar aduce cantități enorme de bani ulterior. Vor mai avea însă de așteptat, având în vedere că LHC a funcționat doar două săptămâni, după care s-a defectat, iar repunerea lui în funcțiune se va face doar la



Construcția imensei instalații a durat ani de zile și a costat peste 6 miliarde de euro

primăvară. Oficial însă, scopul declarat al experimentului a fost recrearea condițiilor inițiale ale Universului la o trilionime de secundă de la nașterea sa, prin ciocnirea protonilor la o viteză apropiată de a luminii. Observarea reacțiilor ar trebui să aducă răspunsul la mai multe întrebări: de ce materia are masă, din ce particule este formată materia întunecată a Universului, de ce a dispărut antimateria din Univers,

există mai multe dimensiuni ale spațiului, există noi particule elementare? Scenariile apocaliptice descrise de media din întreaga lume cu găuri negre care ar înghiți planeta sau nașterea unor quasari care ar mistui sistemul solar au fost desființate de savanți, care au exclus ipoteza ca experimentul să scape de sub control. Ce va fi și ce se va descoperi se va afla de-abia la primăvară. Dacă va mai fi o primăvară! ■

„Climatizarea pe gaz ne-a redus factura la utilități”

Atunci când a decis să-și construiască un sediu propriu al firmei, managementul companiei Miral Instal a ales ca pentru climatizarea clădirii să folosească chillere pe gaz. Din două motive: o dată pentru că au realizat că factura va fi mai mică decât dacă ar fi ales echipamente alimentate exclusiv electric și, în al doilea rând, din considerente obiective, dată fiind amplasarea clădirii. „Chillerele pe gaz produc și frig, și căldură, ceea ce n-am fi reușit cu echipamente alimentate electric. În plus, dacă am fi ales chillere alimentare electric, ar fi trebuit să investim foarte mult în mărirea capacității rețelei electrice din zonă”, spune ing. Mihai Popescu, director general al Miral Instal. Mai mult, echipamentele funcționează cu un randament de 97% și au un consum redus de gaz, doar 3,7 metri cubi/oră/echipament pentru o putere de răcire de 20 kW și 40 kW în regim de încălzire. Pentru o suprafață utilă de 1.400 mp, Miral Instal folosește trei echipamente montate în cascadă, „cât pentru încălzirea a trei apartamente spațioase”.

Potrivit directorului Popescu, instalarea unor chillere utilizând gazul natural este pretabilă tuturor clădirilor care se află într-o zonă în care capacitatea rețelei electrice de distribuție este scăzută. „Cu noul echipament economisesc cam șapte milioane de lei vechi lunar la factura de utilități”, precizează șeful Miral.

Înființată în anul 2003, societatea Miral Instal Company are ca domeniu de activitate proiectarea și execuția instalațiilor de alimentare cu gaze naturale și a instalațiilor termice pentru construcții civile și industriale.

Cel mai important partener al Miral-ului este Distrigaz Sud Rețele, pentru care acesta dedică aproximativ 65% din capacitatea sa de producție pentru lucrările de reabilitare și extindere conducte. Din



Un profesionist în lucrările de gaze recomandă utilizarea echipamentelor de răcire pe gaz folosindu-le în propria „casă”.

acest punct de vedere, Miral Instal este pe locul 3 sau 4 între partenerii Distrigaz Sud Rețele din zona de sud a ariei sale de distribuție. În plus, Miral mai efectuează și lucrări de gaze și încălzire pentru dezvoltatorii imobiliari.

Societatea deține un parc propriu de utilaje, echipamente și mijloace de transport, ce îi permit să realizeze rapid și în condiții de calitate lucrările contractate.

Printre lucrările executate și puse în funcțiune de Miral Instal, se numără:

- reîntregirea rețelei de alimentare și punere în funcțiune a sistemului de distribuție în orașele Turnu Măgurele și Giurgiu – beneficiar WiromGas
- extinderea rețelei de alimentare pe șoseaua Fundeni – beneficiar Distrigaz Sud
- înlocuiri de conducte și bransamente în cartierele Militari și Rahova din București
- lucrări industriale de separare și contorizare în incinte industriale pe platforma

Faur, Berceni, Rompan, fabrica de biscuiți ULKER, Mall Liberty, Ansamblul de Locuințe Octopus Garden – beneficiar Apolodor Consult

- lucrări în subantrepriză: instalații de utilizare pentru construcții civile și industriale în colaborare cu Arcom, Bog'Art, Arconi, Comnord, Marcora, Mivan Kier Join Venture.
- peste 40.000 de lucrări la locuințe individuale și apartamente de bloc pentru instalații de utilizare și instalații termice. ■

**MIRAL
INSTAL**

SC MIRAL INSTAL COMPANY SRL
Aleea Marius Emanoil Buteica nr. 18-20,
Sector 3, București.
Tel./Fax: 021.346.09.94,
021.346.09.95, 021.346.09.96

Unora le place ExpertGazul

text CRISTIAN NICULESCU

14

Controlul consumurilor la utilități este visul oricărui locuitor de la bloc sau de la casă. ExpertGaz are, pentru încălzirea locuințelor, soluții care economisesc energie și timp la instalarea unei centrale termice proprii. Ca să nu mai vorbim de finanțarea oferită, pe loc, tot prin ExpertGaz.

Nu ai instalație de gaze. Ai instalație de gaze doar pentru aragaz. Ai instalație de aragaz și centrală termică. În oricare dintre aceste trei situații, te poți baza pe ExpertGaz. Aceasta este o rețea de parteneri formată din consilierii Distrigaz Sud și dintr-o selecție de peste 60 de firme de instalații autorizate din România. ExpertGaz se adresează clienților care doresc să devină independenți energetic, prin montarea unei instalații de încălzire pe bază de gaze naturale. Avantajul clientului este că scutește timpul și nervii risipiți cu alegerea, montarea centralei potrivite și întocmirea formalităților presupuse de instalarea acesteia. Instalatorul se ocupă de procurarea ma-

terialelor, partenerii noștri se ocupă de obținerea autorizațiilor și avizelor.

Finanțare rapidă

Dacă este cazul, ExpertGaz oferă consiliere pentru debranșare. „Debranșarea este doar o opțiune personală a celor care doresc să controleze temperatura ambiantului în care locuiesc. ExpertGaz îi ajută pe cei care fac o astfel de alegere”, spune directorul general al Distrigaz Sud, Bernard Arnaud.

Documentația necesară, finanțarea, proiectarea, realizarea și punerea în funcțiune a instalației este tot treaba ExpertGaz. Într-un cuvânt, vorbim despre servicii complete din momentul în care clientul a luat decizia de a apela la ExpertGaz. „Consumatorul nu trebuie decât să ne sune sau să ne scrie. Noi îl direcționăm la cel mai apropiat partener din rețea. Aici găsește nu numai consultanță de specialitate, ci și banii necesari achiziției, montajului și pornirii centralei printr-un credit la BRD Finance, cu rate și dobânzi fixe”, explică Laurențiu Mușat, directorul Clienți Rezidențiali și Business din Distrigaz Sud. Valoarea maximă a creditului e de 10.000 de euro, iar cei care



Pentru că temperatura gazelor evacuate este de doar 45-50° C (față de 120° C la o centrală clasică), centrala cu condensare economisește energie

sunt deja clienții Distrigaz Sud beneficiază de condiții speciale de acordare a împrumutului. Ratele lunare fixe sunt printre cele mai mici la creditele de consum din magazine. La magazinele partenerilor, finanțarea se acordă pe loc. Îți trebuie numai un act de identitate (original și copie) și adeverința de salariu, completată integral, fără ștersături. Pentru pensionari este suficient ultimul talon de pensie.

Cinci oferte într-una singură

Ceea ce face unic acest credit sunt limita extinsă de vârstă la care este acordat – până la 70 de ani – și faptul că poate fi accesat inclusiv de mamele aflate în conce-

diu de îngrijire a copilului nou-născut. De reținut că acest credit este destinat exclusiv achiziționării ofertelor-pachet din rețeaua ExpertGaz. În acest moment, Pachetul Confort însumează cinci oferte ale ExpertGaz într-un singur serviciu. Pachetul, la oricare dintre oferte, propune patru modele de centrale termice la cele mai bune prețuri de pe piață, cu valori între 2.000 și 5.000 de lei. Centralele de 24 sau 28 kW sunt clasice sau cu condensare. ExpertGaz le recomandă pentru locuințe (apartamente sau case) de până la 230 mp. Instalațiile sunt produse și importate din Italia de către Baxi și Radiant, două firme recunoscute internațional.



Centralele incluse în oferta ExpertGaz au cele mai bune prețuri de pe piață - între 2.000 și maxim 5.000 de lei

Centrala cu condensare

Ambele tipuri de centrale, clasice sau cu condensare, sunt pentru încălzire și prepararea apei calde menajere. Ce le diferențiază? Centrala cu condensare se bazează pe recuperarea de căldură din gazele de ardere și, deci, recuperarea de energie. Datorită acestei tehnologii, temperatura gazelor evacuate scade, față de o centrală convențională, de la 120-140° C la 45-50° C. Temperatura mai scăzută permite folosirea conductelor din PVC pentru evacuarea gazelor de ardere. Lungimea însumată a conductelor (de admisia aerului/ evacuarea gazelor arse) poate ajunge până la 60 m. O lungime care

oferă posibilitatea instalării centralei cu condensare în orice spațiu disponibil al clădirii. În principiu, această tehnologie permite reducerea consumului de gaz cu 15-20% față de centralele convenționale, mai ales dacă se folosește încălzirea prin pardoseală.

Conectare la panouri solare

Centralele cu condensare pot fi folosite atât pentru încălzire, cât și pentru producerea apei calde de consum. Acest tip de centrală, cu dublă utilizare, poate produce apă caldă de consum folosind două sisteme: instantaneu sau cu ajutorul unui boiler cu acumulare. În mod curent

CENTRALA, ÎN CIFRE

75% din cheltuielile cu energia ale unei locuințe le reprezintă încălzirea și apa caldă.

23,3 kW e puterea minimă a celor patru modele de centrale oferite prin ExpertGaz.

10.000 de euro este plafonul maxim al creditului de finanțare a unei centrale termice ExpertGaz.

există centrale cu condensare murale (de perete) și centrale de pardoseală. La un apartament sau o casă de dimensiuni reduse se poate utiliza o centrală având o putere mai mică de 40 kW. Centralele de pardoseală (40-70 kW) pot deservi spații mai mari, de până la 500 mp. Un alt

avantaj al centralelor cu condensare este posibilitatea de conectare la panouri solare. Sistemele solare pot acoperi 50-60% din consumul anual de apă caldă de consum. Dacă doriți mai multe detalii despre avantajele centralei și serviciilor ExpertGaz, accesați www.centraleaexpertgaz.ro. ■

PRIMA FIRMĂ DIN ROMÂNIA CERTIFICATĂ ISO 9001 PENTRU AUDIT ENERGETIC

AUDIT ENERGETIC, STUDII DE FEZABILITATE, REGLARE INSTALAȚII

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

PROIECTARE INSTALAȚII, VERIFICARE, EXPERTIZARE

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

VÂNZĂRI

- răcitoare/cazane cu absorbție în soluție LiBr-H₂O

ADRESA:

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

Montpellier, orașul care
a ales eficiența energetică P30

Viitorul în ciclu combinat

Prima centrală electrică comercială din lume a funcționat pe bază de cogenerare. În prezent se construiesc centrale poligenerative, care sunt liantul unor regiuni întregi. Exponenții noului val sunt țările emergente, care prin aplicarea acestei metode „ard” etape întregi de dezvoltare.

text FLORIN COJOCARU

Cele mai eficiente mori de vânt

Compania Eclipse Energy din Marea Britanie va dezvolta un parc eolian off-shore, denumit Ormonde, care va funcționa pe bază de cogenerare și va fi cel mai eficient amplasament eolian de pe planetă. Fiecare moară de vânt va folosi și turbine de gaz pentru generarea unei cantități constante de energie. Cele două sisteme de generare a electricității se vor completa reciproc, astfel că atunci când nu bate vântul turbinele de gaz intră în funcțiune pentru a genera până la 90 MW de energie, în compensare. „În funcție de capacitatea de generare și suprafața desfășurată, Ormonde va fi cea mai eficientă dezvoltare eoliană din lume”, potrivit lui Ian Hatton directorul Eclipse.

ANGLIA

Estul are de recuperat la eficiență

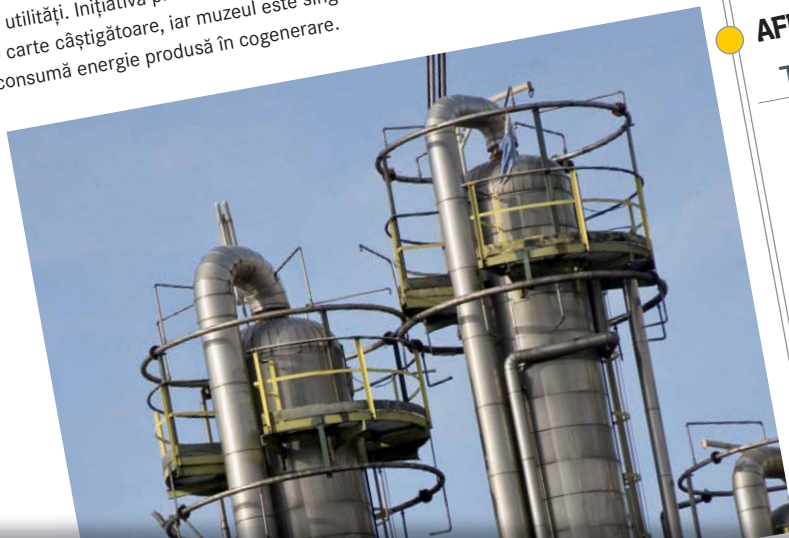
Țările Europei se găsesc pe trepte de evoluție diferite în domeniul cogenerării, în funcție de regiunea geografică în care se află. Dacă în nord, în țări precum Danemarca, Finlanda ori Letonia, cogenerarea deține chiar peste 60% din totalul energiei care se produce, în sud interesul pentru cogenerare este mult mai mic. Totuși, în ultimii ani se remarcă un interes mai crescut pentru această formă de producere

a energiei în urma ambițiilor Comisiei Europene de a reduce emisiile de gaze cu efect de seră și de a crește eficiența energetică. Scheme-program de ajutor financiar pot fi accesate de la Bruxelles pentru dezvoltatorii de centrale în cogenerare. Centrul și estul Europei sunt mai avansate în ceea ce privește cogenerarea, însă echipamentele sunt vechi și au o eficiență energetică scăzută: 35-40%, față de 60% în Vest.

ROMÂNIA

Muzeul din Chicago a ales „verde”

Deși adăpostește mii de exponate vechi, Muzeul de Știință și Industrie din Chicago a ales noul. Un sistem de cogenerare de 1,75 MW asigură 80% din căldura, apa caldă și electricitatea instituției și diminuează substanțial factura la utilități. Inițiativa primăriei din Chicago s-a dovedit a fi o carte câștigătoare, iar muzeul este singurul din lume care consumă energie produsă în cogenerare.



Estul Africii vrea cogenerare

Șapte țări din sudul și estul Africii (Kenya, Etiopia, Malawi, Sudan, Uganda, Tanzania și Swaziland) conlucrează pentru atragerea de investiții în cogenerare. Asistență va oferi statul Mauritius, unde cogenerarea reprezintă 40% din totalul energiei produse în țară.

AFRICA

Trestia de zahăr aduce lumină

Africa are potențialul de a produce 10.000 de GWh în cogenerare numai prin arderea de trestie de zahăr, astfel putându-se electrifica mii de sate și crea zeci de mii de locuri de muncă. Afirmația îi aparține lui Stephen Mutimba, președintele organizației transnaționale africane „Energie pentru dezvoltare durabilă”, care a mai precizat că fiecare GWh produs în cogenerare creează cinci noi locuri de muncă. În cadrul conferinței internaționale „Cogenerarea în Africa”, Mutimba a prezentat și principalele obstacole cu care se confruntă „continentul negru” în implementarea tehnologiei cogenerării: politicile guvernamentale greșite, precum și lipsa stimulentei fiscale pentru investiții.

Potențial de 5.500 MW doar din biomasă

India are un potențial energetic de 5.575 MW putere instalată în cogenerare doar prin folosirea reziduurilor organice provenite din exploatarea industrială a trestiei de zahăr și a sorgului, potrivit unui studiu al Institutului din Hamburg pentru economie internațională. Experții au apreciat că 67 de milioane de tone de biomasă sunt generate anual după ce fabrici din India presează tulpinile de trestie de zahăr și sorg pentru a exploata comercial seva acestor plante. Milioanele de tone ar putea fi folosite pentru a genera electricitate și căldură dacă guvernul indian ar sprijini prin măsuri fiscale investiția în astfel de centrale.

INDIA

ARABIA SAUDITĂ



90 de miliarde de dolari pentru energie

Autoritățile din Arabia Saudită vor investi, pe termen mediu, peste 90 de miliarde de dolari pentru a dezvolta noi capacități de producție a energiei și extindere a actualei rețele electrice. De fapt, guvernul vrea ca până în 2011 toate provinciile țării să fie electrificate. Sectorul de electricitate va fi deschis către investitorii privați atât autohtoni, cât și străini. Restructurarea întregului sistem se va face după cele mai bune practici internaționale și urmând experiența altor țări în acest domeniu.

Cărbune, căldură, electricitate și combustibil



Compania chineză HITS construiește, în vestul țării, un complex energetic pe bază de poligenerare, care va costa peste 600 de milioane de dolari. Materia primă va fi cărbunele, care va fi convertit prin tehnologia ciclului integrat combinat de gazificare într-un gaz denumit syngaz. Acesta va fi ars pentru a genera electricitate, apoi gazele reziduale fierbinți rezultate vor fi folosite pentru a produce căldură. Syngaz mai poate fi folosit ca materie primă pentru producerea de combustibil.

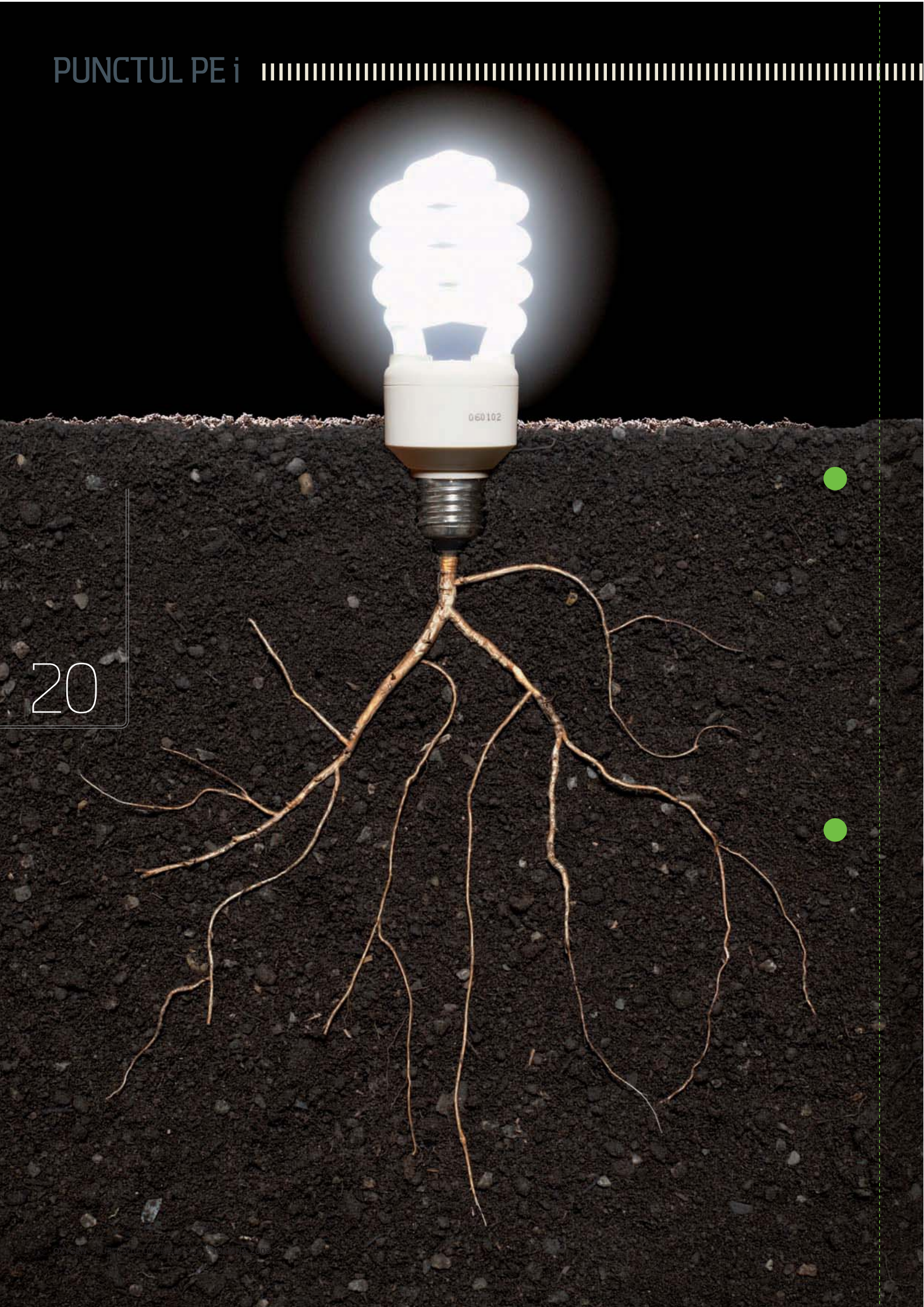
CHINA

AUSTRALIA

Plus 50% la eficiență, minus 50% la emisii nocive

O zecime din electricitatea consumată în tot sudul continentului australian este produsă de o centrală pe cogenerare. Amplasată lângă Adelaide, centrala denumită Osborne are o capacitate de 180 MW, dintre care 120 într-o turbină de gaz și 60 într-una de abur umplută cu gaz natural din bazinul Cooper. Centrala este cu 50% mai eficientă decât una convențională pe bază de gaz sau cărbune și reduce emisiile de oxid de azot cu 80%, iar pe cele de dioxid de carbon cu 50%. Peste 1,2 milioane de tone de abur sunt vândute anual unei fabrici care produce băuturi răcoritoare. ■







Cogenerarea, back in business

text IULIANA ROIBU foto GAZ DE FRANCE, ROMPRES

Acum 20 de ani, 40% din energia electrică și termică a țării era produsă în centrale cogenerative. Acum procentul a scăzut cu mai mult de jumătate. Totuși, metoda cogenerării revine în

forță, mai ales datorită investitorilor privați care au început să-și construiască propriile centrale pentru alimentarea cu energie a unităților lor de producție. Experții cred că această tendință reprezintă un semn de sănătate economică. ►►

- ◀ Pentru că nu are nevoie de vânt, de apă sau de soare. Pentru că are pierderi mici. Pentru că poate fi instalată oriunde este nevoie de lumină și căldură. Pentru că este încurajată de stat și pentru că sunt zeci de oportunități de afaceri în această zonă. Pentru toate acestea, cogenerarea este considerată cea mai prietenoasă metodă de producere a energiei.

Pe noi ne încântă două lucruri: că nu se pierde gaz aproape deloc și că este cu mult mai avantajos decât ne așteptăm". Declarațiile oficialilor de la Zentiva, grupul ceh care a construit în 2005 prima centrală pe cogenerare greenfield din România, indică acum, după trei ani de funcționare, cifre plăcute atât în rapoartele de costuri interne, dat fiind că prețul energiei consumate s-a redus cu aproape 30%, cât și în rapoartele de responsabilitate socială: amprenta de carbon a companiei a scăzut, iar gazul pe care îl achiziționează este transformat în energie și căldură cu o eficiență de 95%. Cehii de la Zentiva au implementat noul sistem imediat după achiziția fabricii de la București, aducând ideea de la ei de acasă, unde fabricile Zentiva se bazează pe acest sistem de producție a energiei proprii.

Din 2005 până acum, proiectele greenfield în cogenerare nu au fost atât de multe, dar au fost totuși făcute de companii îndeajuns de vizibile încât piața să afle despre ele, iar noi proiecte să se lanseze: cele mai cunoscute sunt cele ale unor multinaționale precum Coca-Cola, SAB Miller, Angst sau Zentiva, dar și ale unor producători români precum Caroli, Compa Sibiu, Marr Sugar București sau chiar ale unor instituții precum Politehnica București. Unul dintre cele mai mari proiecte, din punctul de vedere al investiției, este cel al Coca-Cola. Compania a decis să urmeze exemplul fabricii Coca-Cola din Ungaria, ale cărei emisii de carbon s-au redus cu 43%, iar costurile cu energia au scăzut cu 40% în primul an de funcționare. În România, compania vrea să instaleze până în 2009 două grupuri care să acopere necesarul de consum al fabricilor de la Ploiești și Timișoara, cu o investiție de 30 de milioane de euro.

Investiția Coca-Cola ar fi una de anvergură pentru piața existentă de centrale în cogenerare din România, estimată acum la o producție de circa 400 GWh. Estimarea, oferită de ANRE, are rezerva că îi include aici doar pe producătorii care livrează și energie în sistemul național. „Multe dintre centralele în cogenerare acționează pe plan local, căldura fiind folosită exclusiv pentru o unitate de producție sau pentru locuințe, iar energia - de asemenea, astfel că nu se reflectă în sistemul național”, spune Dumitru Chisăliță, președinte al Societății Inginerilor din Domeniul Gazelor Naturale.

Campioni până în '85

Cogenerarea, explică specialistul, a fost prima metodă modernă de încălzire centralizată a multor orașe europene, inclusiv din România, apogeul construcției de centrale pe cogenerare în România fiind la mijlocul anilor '80: „În cele mai multe dintre sistemele instalate în anii

SOLUȚIA PENTRU NOILE DEZVOLTĂRI IMOBILIARE

O clădire sau un ansamblu de clădiri nou construite are nevoie de un sistem complet de utilități. Printre acestea energie electrică, apă caldă și energie termică, adică tocmai ce poate oferi o singură centrală pe bază de cogenerare. De aceea „mini-instalații” de acest tip ar putea apărea în cadrul ansamblurilor imobiliare care se construiesc în toată țara. Avantajul dezvoltatorului este că, folosind o astfel de instalație, face economii, mai ales că estimările arată că, în

cadruul unui imobil, cheltuielile cu energia vor spori simțitor. Evoluția tehnologică a sistemelor de cogenerare a dus, chiar, la oferirea de soluții complexe printre care și distribuția orizontală a energiei termice, contorizată la nivelul fiecărui apartament (energie termică și apă caldă). Toate acestea cu posibilitatea de debransare a apartamentelor cu probleme, fără a se afecta cu nimic celelalte apartamente.



Instalatorul care are grijă de centrala cartierului ar putea deveni o prezență obișnuită în viitor

'70 și '80 pentru încălzirea marilor orașe din România, sursa de producere a fost o unitate de cogenerare pe bază de cărbune, gaze naturale sau păcură.

Așa se face că, în 1990, în România existau 22 de centrale în cogenerare care furnizau 40% din cererea de căldură și electricitate urbană. Acum, cele 20 de centrale în cogenerare rămase furnizează 16% din cerere, în condițiile în care pe zona de termoficare multe apartamente s-au debransat, scăzând astfel cererea din partea populației.

Pierre-Yves Morgue, directorul general al Dalkia România, spune că subvențiile acordate de stat pentru căldură nu fac decât să întârzie investițiile în rentabilizarea acestor centrale: „Statul român cheltuiește anual 400 de milioane de euro pe subvențiile pe care le acordă la căldură, ceea ce ar fi echivalentul a zece centrale de câte 40 MW. Dacă reducem subvențiile, disponibilizăm resurse pe care statul le poate folosi pentru finanțarea



Centralele cogenerative care funcționează cu gaz au o eficiență de până la 95%

investițiilor. În fiecare an, am putea astfel să construim cel puțin 10 centrale noi a câte 40 MW”.

Gazul natural – prima opțiune

Valoarea investiției într-o centrală pe cogenerare, precum și rapiditatea cu care aceasta este recuperată diferă, de la caz la caz, în funcție de factori precum mărimea capacității de producție instalate, tehnologia și echipamentele utilizate, structura și nivelul consumului de energie al respectivei societăți sau combustibilul utilizat. În general, cei care și-au construit astfel de centrale au optat pentru utilizarea gazelor naturale, având în vedere că este mai ieftin față de combustibilul lichid și că nu ridică problema continuității în aprovizionare, ca în cazul utilizării masei lemnoase.

„Nevoia însă va învăța atât populația, cât și investitorii că producția în cogenerare este una dintre cheile de rezolvare a problemei costurilor, fie că este vorba de

Investiția medie pe MW construit al unei centrale în cogenerare este de un milion de euro. Subvențiile pentru căldură acordate, într-un singur an, de statul român populației ar fi suficiente pentru construirea a 10 centrale de 40 MW.

încălzirea unui apartament, fie de energie și abur pentru producție”, spune Dumitru Chisăliță, care consideră că în viitorul apropiat un val de investitori vor fi interesați de producția de energie în cogenerare, prin realizarea de grupuri mixte cu centralele deja existente.

„La Agenția Națională pentru Reglementarea Energiei primim cereri pentru autorizarea unor astfel de sisteme destul de rar”, spune Nicolae Opreș, președinte al instituției și reglementator al pieței de energie electrică. Nicolae Opreș crede însă că actuala stare de fapt se va corecta în curând, iar companiile vor înțelege că o astfel de centrală îți oferă ceea ce niciun furnizor nu va oferi, ►►

◀ și anume o economie în costurile de transport și o parte din cele de distribuție, care se apropie de 20 de euro/MWh, pentru cei racordați la nivel de medie tensiune (10 sau 20 kV) și de 50 euro/MWh – pentru consumatorii racordați la joasă tensiune.

Dumitru Chisăliță consideră, de asemenea, că lucrurile se vor schimba, iar interesul companiilor private se va concentra atât pe investiții greenfield în instalarea de sisteme pe cogenerare în fabricile noi, dar și în reabilitarea grupurilor de profil din marile orașe.

Astfel de societăți mixte au început, deja, să se dezvolte pe platformele ELCEN, unde grupuri precum Grozăvești, București Vest sau Progresul au intrat în astfel de parteneriate, urmând să dezvolte noile proiecte. Societatea mixtă presupune ca aportul societății de stat să fie materializat prin teren, infrastructură și logistică: „Aceste elemente sunt esențiale în cadrul unui proiect, deoarece altfel ar putea dubla prețul investiției”, este de părere Dumitru Chisăliță.

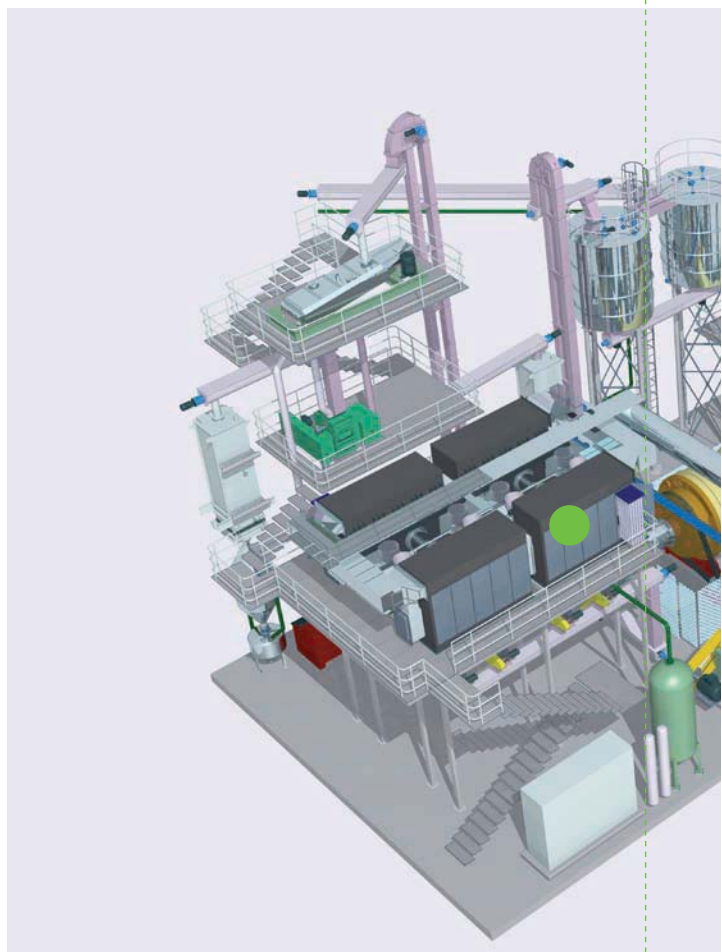
Unde nu au fost înființate grupuri mixte, s-a mers pe varianta concesiunii. Grupul Dalkia, membru al companiei franceze Veolia, este deja din 1992 în România și lucrează cu municipalitățile pe proiecte de centrale în cogenerare. Cel mai mare grup pe care îl administrează este cel de la Ploiești, Dalkia Termo Prahova, dar societatea administrează rețelele de termoficare din Tulcea, Ploiești, Alba Iulia, asigurând alimentarea cu energie termică a peste 70.000 de locuințe și circa 700 de companii.

Pentru București, s-ar preta trigenerarea

Centralele din București, dar și unele din țară, esențiale pentru siguranța sistemului energetic – cum ar fi Craiova sau Deva, care produc doar 2% din totalul producției agent termic –, nu au intrat ca celelalte grupuri de cogenerare sub umbrela municipalităților, ci au rămas în sistemul național. „Au fost mai multe motivații pentru a le păstra, dar cel mai important motiv este că au fost perioade de timp în care centralele din București au fost obligate să producă și vara energie electrică. Aceasta, deși nu era cerere pentru agent termic, deoarece cererea de energie electrică la nivel național nu putea fi satisfăcută de producție”, spune Alexandru Săndulescu, director al Direcției de Strategii Energetice din cadrul Ministerului Economiei și Finanțelor.

Pentru aceste grupuri din București, ar trebui luată în calcul și varianta trigenerării, este de părere Dumitru Chisăliță, acesta consideră că astfel se va produce și frigul necesar, care să compenseze măcar o parte din energia consumată pe aparatele de aer condiționat. Și asta pentru că o centrală de trigenerare poate produce electricitate, căldură și frig, dar poate fi comutată și pe sistemul de cogenerare și astfel să producă doar energie electrică și căldură sau frig, în funcție de anotimp și cerere.

„Piața este destul de nouă și multora, deocamdată, necunoscută, dar are mare potențial”, subliniază și oficialii Distrigaz Sud, care au început să ofere consultanță pentru instalarea de centrale pe cogenerare. „Credem că în acest fel vom conștientiza populația, dar și micii și marii investitori, că astfel de sisteme sunt



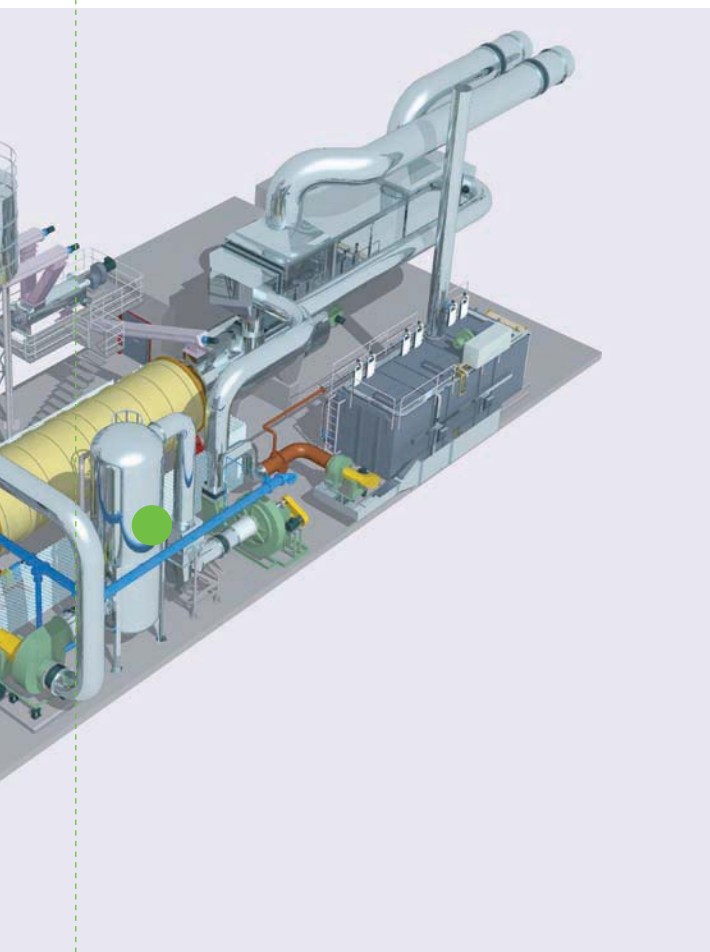
Ilustrație 3D a unei centrale cogenerative care funcționează cu gaz



Nicolae Opreș
Președinte
ANRE

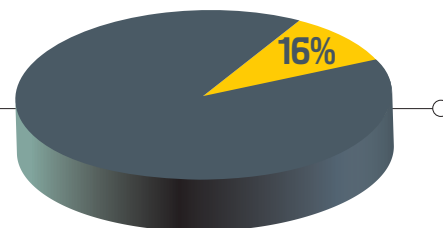


La Agenția Națională pentru Reglementarea Energiei primim cereri pentru autorizarea a astfel de sisteme destul de rar, însă situația se va corecta în curând.



MAI EFICIENȚI ÎN URMĂ CU 30 DE ANI

În anii '80, cele două tipuri de energii produse în centrale cogenerative erau mult mai uzitate, reprezentând circa 40% din total. După Revoluție, s-a renunțat treptat la o bună parte din capacitățile instalate.



Producția internă de energie termică și electrică produsă în centrale pe bază de cogenerare reprezintă, în prezent, doar **16%** din total.

► **20 euro/MWh**
este economia care se realizează, din costurile de transport și o parte din cele de distribuție, prin instalarea unei centrale în cogenerare, pentru racordul la nivel de medie tensiune.

► **50 euro/MWh**
economisesc consumatorii racordați la joasă tensiune.

benefice pentru îmbunătățirea costurilor și a eficienței energetice”, spune Laurențiu Mușat, director Clienți Rezidențiali și Business Distrigaz Sud.

Suștinere financiară din partea statului

Acum, cogenerarea este una dintre puținele forme de investiții susținute de stat, alături de investițiile în centrale eoliene. Metodele diferă doar puțin: dacă pentru cogenerare soluția este încasarea de la consumatori și furnizorii de energie a unei taxe pentru cogenerare (care este stabilită anual prin ordin al președintelui ANRE și care poate fi modificată semestrial), pentru investițiile în energie eoliană statul ajută investitorul prin metoda vânzării de certificate verzi, pe care trebuie să le cumpere furnizorii de energie. Principala diferență între cele două metode de ajutor este că în cazul cogenerării metoda de susținere presupune un preț fix, stabilit de ANRE,

pe când prețul certificatului verde este mobil, fiind vândut inclusiv pe bursa de energie. Dincolo de investițiile industriale, cogenerarea trebuie văzută și ca o formă flexibilă de alimentare cu energie și căldură. „Evoluția tehnologică a sistemelor de cogenerare a determinat apariția unor instalații în miniatură, care pot furniza un complex general de utilități (energie electrică, apă caldă și energie termică) unei singure clădiri, sistemul prezentând fezabilitate financiară comparativ cu centralele individuale de apartament”, spune Dumitru Chisăliță, care consideră că acesta poate fi viitorul pentru dezvoltările imobiliare ale căror costuri cu energia sunt estimate a fi destul de mari. Mai mult, s-au pus la punct sisteme tehnice care permit distribuția orizontală a energiei termice, contorizată la nivelul fiecărui apartament (energie termică și apă caldă) și cu posibilitatea de debranșare a apartamentelor cu probleme, fără să afecteze cu nimic celelalte apartamente.

Data fiind situația actuală a sistemelor în cogenerare, premisele indică o dezvoltare accentuată a acestui segment al pieței de energie. Deocamdată, limite nu există, ca în cazul altor tipuri de producție a energiei: de căldură este nevoie pe plan local, iar de energie electrică prea multă încă nu se plângă nimeni din România. ■



Statul subvenționează energia produsă în cogenerare

26

În următorii 13 ani, producătorii de energie electrică în sistem cogenerativ vor primi un ajutor suplimentar de la stat pentru fiecare MWh pe care-l vor livra în sistem, pe lângă prețul pe care-l vor obține în piață. Bonusul maxim este acordat pentru cei care folosesc gaz din rețeaua de distribuție.

text FLORIN COJOCARU **foto** iSTOCK

Intreprinzătorii care vor decide să investească în centrale electrice în cogenerare vor fi ajutați de stat prin acordarea unui bonus anual pentru fiecare MWh livrat în sistem.

Doar de la anul însă și după ce proiectul de hotărâre de guvern care prevede tocmai acest lucru va fi acceptat de Comisia Europeană. În prezent, un astfel de ajutor de stat nu există, însă autoritățile sunt de părere că, din 2009, va începe aplicarea lui.

În luna aprilie, Agenția Națională de Reglementare în Energie (ANRE) a lansat în dezbatere publică un proiect de hotărâre de guvern care prevede crearea unei scheme de sprijinire a producătorilor în cogenerare cu fonduri provenite din taxarea consumatorilor și exportatorilor de energie.

Schema de sprijin de tip bonus se va aplica în perioada 2009-2022 producătorilor de energie electrică și termică în cogenerare, consumatorilor, furnizorilor, operatorilor de rețea și administratorului acesteia, reprezentat de compania națională de transport a energiei, Transelectrica, și de operatorul pieței de energie, OPCOM, potrivit proiectului de act normativ.

„Fondurile necesare în vederea aplicării schemei de sprijin se constituie prin încasarea lunară a contribuției pentru cogenerare de la toți consumatorii de energie electrică, precum și de la furnizorii care exportă energie.

ANRE determină anual valoarea contribuției pentru cogenerare, pe baza necesarului de venituri pentru plata bonusurilor și pentru administrarea schemei de sprijin, precum și a cantității de energie necesară pentru acoperirea curbei de consum intern și pentru vânzare la export.

Contribuția pentru cogenerare este stabilită anual prin ordin al președintelui ANRE și poate fi modificată semestrial”, se arată în documentul agenției.

Nu toate tipurile de energie vor fi incluse în plata contribuției pentru cogenerare. Energia provenită din surse regenerabile vândută de furnizori consumatorilor, energia folosită de producătorii în cogenerare pentru autoconsum (energia utilizată de un producător pentru activitățile pe care le desfășoară, care nu include consumul propriu tehnologic al unei centrale), precum și energia vândută unui consumator racordat direct la centrala în cogenerare sau la o stație de transformare aflată pe teritoriul acesteia vor fi exceptate.

Premiul întâi pentru gazele de la distribuitori

Producătorii de energie în cogenerare eligibili sunt cei care folosesc gazele naturale din rețeaua de distribuție și de transport, precum și utilizatorii de combustibili lichizi și solizi.

„Schema de bonus va face distincție în ceea ce privește valoarea în funcție de tipul de combustibil folosit. Banii vor proveni de la consumatori și exportatorii de energie și vor fi incluși în tariful de transport”, ne spune Nicolae Opreș, președintele ANRE. Mecanismul se va aplica unei centrale pentru cel mult 11 ani consecutiv, după care va fi direcționat numai pentru centralele care înlocuiesc unitățile de cogenerare existente cu altele de înaltă eficiență.

Potrivit lui Opreș, **valoarea bonusului acordat scade progresiv de la an la an**, pentru că „ne interesează să atragem investițiile acum, cât mai repede, nu mai târziu”. Cel mai mare bonus îl vor primi producătorii care folosesc gazele din rețeaua de distribuție – 34,15 euro/MWh în primul an și 30,1 euro/MWh în ultimul an. Pentru unitățile care folosesc gazele din rețeaua de transport și pentru cele pe combustibil lichid se vor acorda 24,5 euro/MWh în primul an și 14,63 euro/MWh în ultimul.

Termocentralele pe combustibil solid vor primi în primul an un bonus de 26,06 euro/MWh, care se va reduce în ultimul an la 6,6 euro/MWh, valori care includ TVA. Centralele care vor beneficia de schema de sprijin sunt stabilite anual de către ANRE. Dacă o termocentrală utilizează mai multe tipuri de combustibil pentru a produce energie, valoarea bonusului va fi determinată pe baza materiei prime cu cea mai mare pondere.

Dublu câștig

Pentru ca un investitor să primească aceste bonusuri, mai întâi trebuie să le ceară în scris agenției. ANRE va decide, apoi, acordarea sprijinului pentru energia produsă în cogenerare de înaltă eficiență, pe baza cantității livrate efectiv în sistemul electroenergetic național. „Pentru producător, câștigul este dublu: o dată din vânzarea

34,15 euro/MWh
este bonusul maxim primit de producătorii
de energie în cogenerare care folosesc drept
combustibil gazul din rețeaua de distribuție.



Nicolae Opreș
președinte ANRE

Schema de bonus va face distincție în ceea ce privește valoarea în funcție de tipul de combustibil folosit. Banii vor proveni de la consumatori și exportatorii de energie și vor fi incluși în tariful de transport.

energiei la prețul pieței și a doua oară din primirea bonusului. De aceea, ne așteptăm ca în următorii ani să avem investiții private în centrale de cogenerare de **până la 4.000 MW**”, precizează președintele ANRE.

Energia electrică produsă în cogenerare de înaltă eficiență – ale cărei principale calități sunt emisiile poluante reduse și utilizarea mai eficientă a combustibililor – poate fi comercializată prin contracte reglementate (la prețuri stabilite de ANRE), pe durata de aplicare a schemei, la 90% din prețul mediu de tranzacționare a energiei electrice realizat în anul anterior pe Piața pentru Ziua Următoare, una dintre platformele de tranzacționare administrate de OPCOM.

Strategie națională

Sprijinirea producției autohtone de energie în cogenerare este un punct al Strategiei Energetice a României. De altfel, chiar premierul Călin Popescu-Tăriceanu a afirmat, recent, că **firmele care produc energie electrică și energie termică în cogenerare utilizează sisteme moderne**, astfel că vor beneficia de sprijin și unele bonusuri.

Unitățile de cogenerare au început să fie dezvoltate în România din 1950, în scopuri exclusiv industriale, iar în perioada 1960-1970 aceste centrale au început să fie utilizate pentru încălzire și prepararea apei calde de consum.

Printre producătorii de energie în cogenerare se regăsesc Termoelectrica, Electrocentrale București și mai multe centrale electrotermice aflate în subordinea și administrarea autorităților locale. De asemenea, firme private precum Coca-Cola România ori Zentiva România au instalat centrale electrice de mai mici dimensiuni atât pentru consum propriu, cât și pentru comercializarea energiei pe piață. ■

„Cogenerarea, unul dintre semnele de sănătate economică”

interviu de IULIANA ROIBU foto ROMPRES

28

Inicițativele Uniunii Europene cu privire la încurajarea aplicării metodei cogenerative ar putea da un impuls pentru dezvoltarea producției combinate de electricitate și căldură. Acesta este doar imboldul: Alexandru Săndulescu crede că cea mai bună cale pentru investiția în centrale pe cogenerare este chiar dezvoltarea economică.

Care este locul cogenerării în strategia energetică a României?

A.S. Ținând cont de strategia energetică publicată anul trecut, care prevede cum va trebui să arate sectorul energetic până în 2020, cogenerării i se acordă o importanță destul de mare, pentru că producerea combinată de energie electrică și termică este o procedură eficientă din punctul de vedere al costurilor, respectiv consumul total de combustibil este mai mic decât dacă am produce aceeași cantitate de energie electrică și aceeași cantitate de energie termică separat. Se realizează astfel o economie importantă în ceea ce privește costul cu combustibilul, dat fiind că toți combustibilii fosili sunt pe terminate și prețurile lor tot cresc.

Cogenerarea este recunoscută ca o metodă eficientă și de către Uniunea Europeană, și directiva europeană în vigoare (8/2004) impune statelor membre să folosească pe cât posibil unități de cogenerare. Această directivă a venit la trei ani după

directiva de încurajare a investițiilor în resurse regenerabile, care impune ca 30% din producția de energie a fiecărei țări să fie din energie regenerabilă.

Ce anume cere UE prin această directivă?

A.S. UE le impune statelor membre să-și estimeze potențialul de cogenerare: fiecare stat trebuie să facă o analiză prin care să spună câtă energie poate produce în cogenerare, iar noi suntem în faza finală de elaborare a acestui studiu. De asemenea, UE impune ca statele să încurajeze financiar aceste investiții, dar și ca energia produsă astfel să fie dispecerizată cu prioritate.

Toată energia produsă din sisteme în cogenerare va avea un statut special și va fi încurajată financiar?

A.S. Această directivă se adresează unităților de cogenerare de înaltă eficiență. Simplificat, ar fi vorba de acele unități unde cogenerarea

duce la economie de combustibil pe tehnologii similare. Baza de raportare pentru eficiență este producția separată a energiei electrice sau a energiei termice.

Câte dintre unitățile în cogenerare de înaltă eficiență se încadrează?

A.S. Destul de puține – este vorba despre cele în care s-au făcut investiții sau despre cele construite de la zero în ultimii ani. Centralele în cogenerare din România au trei probleme: prima este că nu prea se conformează normelor de mediu și fiecare dintre ele are un termen de conformare – termen până la care trebuie făcute investiții în instalații de reducere a pierderilor; dacă unitatea nu face investițiile cerute, urmează să fie închisă. A doua problemă este însăși tehnologia folosită, fiind vorba de tehnologii vechi, utilizate în anii '80.

Tehnica a evoluat și acestea nu se încadrează în totalitate în ceea ce UE numește instalații de înaltă eficiență. Este un motiv suficient pentru ca aceste instalații să fie schimbate cu totul, nu numai să se realizeze niște investiții. A treia problemă este supradimensionarea lor. Când au fost construite, în anii '70-'80, ele au fost dimensionate nu numai pentru încălzirea orașului respectiv, ci și pentru unitatea industrială a orașului respectiv, care între timp a dispărut. Dacă mai luăm în considerare și că o bună parte din consumatori s-au debrășat, ajungem la concluzia că multe dintre acestea merg în mare pierdere, cu randamente mult mai proaste decât ar trebui să fie.

Ce ar putea aduce investițiile în centrale noi de cogenerare și care este acum principala metodă de realizare a acestor investiții?

A.S. Dacă luăm în calcul faptul că în primii ani de după Revoluție a scăzut brusc consumul de energie, nu poate decât să ne bucure revenirea interesului pentru construcția de grupuri în cogenerare a unor companii; asta arată creștere economică și cogenerarea va crește în paralel cu creșterea economică.

Cumva, se refac fostele platforme industriale și acesta este un fapt îmbucurător. Arată că, de fapt, cogenerarea va crește o dată cu adevărată creștere economică – cea bazată pe producție, și nu pe consum. O altă linie de dezvoltare a acestor centrale pe cogenerare este crearea de societăți mixte între centralele de termoficare și investitori. În derulare, în diverse faze de investiție, sunt acum societățile mixte dintre ELCEN și investitori privați la Constanța, București Sud, Grozăvești, CET Titan și Iernut. Acestea sunt proiecte pentru centrale cu totul noi, dimensionate în funcție de consum, care ar reprezenta rezolvarea celor trei probleme.

ALEXANDRU SÂNDULESCU este președintele Direcției de Politici Energetice din Ministerul Economiei și Finanțelor

”

Centralele în cogenerare din România au trei probleme: prima este că cele construite în anii '80 nu se conformează normelor de mediu, a doua este că tehnologia folosită este prea veche, iar a treia problemă este supradimensionarea lor, dat fiind că multe dintre platformele industriale pentru care au fost construite nu mai există.



”

Construirea de centrale în cogenerare de către companii pentru consumul propriu din fabrici arată o dezvoltare sănătoasă a economiei și sperăm că viitoarea creștere economică va aduce și sporirea producției în cogenerare.

Montpellier – orașul care a ales eficiența energetică

Un oraș din sudul Franței, o primărie decisă să spună „stop” risipei de energie, un proiect inovativ inițiat încă din anii '60, companii locale interesate să-l finanțeze, o comunitate locală care să-l sprijine și cinci centrale în jurul cărora gravitează rețeaua de utilități.

text FLORIN COJOCARU

30

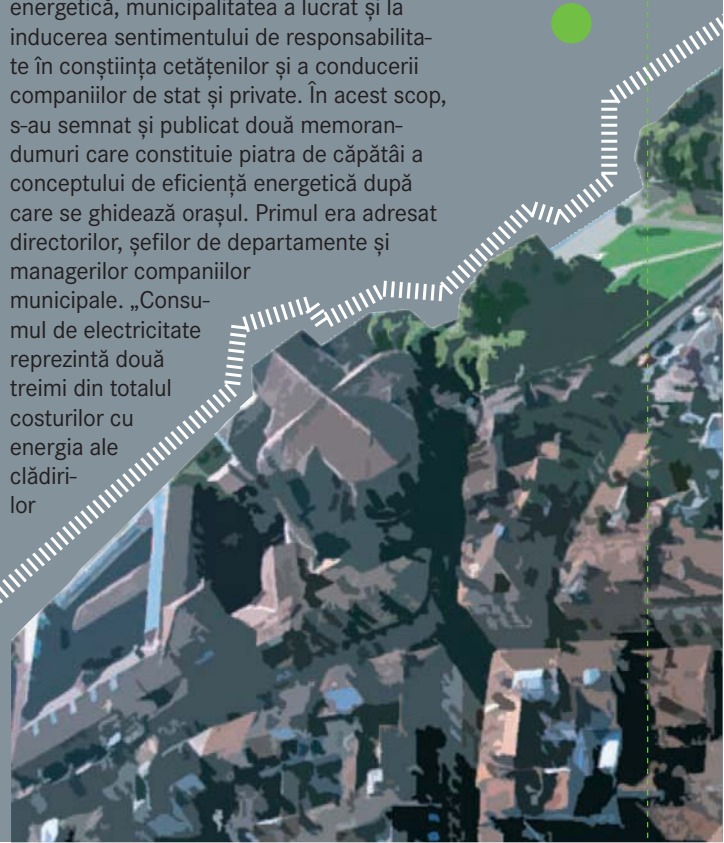
Dacă se uită în urmă, locuitorii din orașul francez Montpellier nu pot decât să se felicite că au procedat astfel acum 47 de ani. În 1961, comunitatea locală împreună cu oficialii ai municipalității au hotărât că orașul lor nu mai trebuie să plătească sume uriașe pentru facturile la energie și, mai mult, să fie capabili să economisească bani prin transformarea într-o urbe eficientă energetică. La cel mai înalt nivel s-a hotărât că, pentru atingerea acestor scopuri, trebuie înființată o societate pe acțiuni al cărei scop să fie dezvoltarea infrastructurii orașului. Și au făcut-o. În parteneriat public-privat. Societatea de Prestări Servicii Publice a Orașului Montpellier (în franceză SERM) a trebuit să asigure, printre altele, administrarea resurselor de energie și protejarea mediului înconjurător din partea municipalității. Aceasta s-a tradus prin necesitatea creării unei rețele urbane electrice și de încălzire și climatizare.

Totul s-a pus la punct în anii '80, când conducerea SERM a comandat un studiu de fezabilitate care să analizeze toate soluțiile tehnice și energetice din punct de vedere administrativ, financiar și ecologic. Până la urmă, s-a căzut de acord asupra construirii unor centrale trigenerative, care combină tehnologia cogenerării cu cea a răcirii prin absorbție. Motivul? Obținerea electricității, căldurii și frigului folosind gazul natural ca principală materie primă. Avantajele erau evidente: utilizarea apei ca fluid de răcire, randament energetic ridicat, diminuarea emisiilor nocive în atmosferă și obținerea unui tarif preferențial de cogenerare la vânzarea energiei în sistemul național. Prin atragerea de finanțare de la bănci, s-au construit, în decurs de două decenii, cinci centrale cogenerative și trigenerative care, în prezent, acoperă necesarul de

energie electrică, termică și frig al unei bune părți din comunitate și al rețelei de clădiri municipale.

La aproape 50 de ani de la primii pași în direcția eficientizării energetice a regiunii, Montpellier reprezintă o referință națională în domeniu, fiind singurul oraș din Franța care a dezvoltat o rețea completă de încălzire și răcire alimentată de cinci centrale în cogenerare. Beneficiile implicate s-au constituit în scăderea, în ultimii 20 de ani, cu 5% a consumurilor de energie și cu 10% a cheltuielilor energetice. Prețurile la electricitate, după o perioadă de fluctuație, au scăzut, în 2000, până la nivelul anului 1987. Toate acestea în condițiile în care parcul de clădiri de birouri s-a mărit cu 26%.

Pe lângă investițiile în infrastructura energetică, municipalitatea a lucrat și la inducerea sentimentului de responsabilitate în conștiința cetățenilor și a conducerii companiilor de stat și private. În acest scop, s-au semnat și publicat două memorandumuri care constituie piatra de căpătâi a conceptului de eficiență energetică după care se ghidează orașul. Primul era adresat directorilor, șefilor de departamente și managerilor companiilor municipale. „Consumul de electricitate reprezintă două treimi din totalul costurilor cu energia ale clădirilor



municipale. În aceste condiții, este indicat să se stingă luminile când clădirea nu este ocupată și să se înlocuiască, treptat, toate becurile cu halogen și incandescente cu altele fluorescente, care au un consum de cinci ori mai mic”, se scria în primul memorandum.

Un al doilea memorandum era adresat, cu precădere, tuturor investitorilor publici sau privați în construirea ori recondiționarea de clădiri. Recomandarea era de a se realiza izolarea termică, orientarea clădirii, încălzirea, ventilația, iluminarea, aprovizionarea cu apă în spiritul eficienței energetice. Primăria oferea drept exemplu o școală construită pe baza acestui principiu, care a dus la o economie de 41% la factura de curent.

Departamentul pentru Energie

din cadrul primăriei are responsabilitatea de a veghea la buna administrare a acestor memorandumuri atât prin intermediul unor specificații incluse în caietele de sarcini de la orice licitație desfășurată pentru construirea de clădiri publice, cât și prin monitorizarea lucrărilor arhitecților. Departamentul

este în permanent contact cu toți managerii de proiect ai municipalității în vederea discutării aspectelor relevante privind atât încălzirea și aerul condiționat în clădirile municipale, cât și folosirea electricității. S-a pus accentul, în special, pe utilizarea celor mai moderne echipamente. ■

La realizarea acestui articol s-au folosit informații oferite de www.serm-montpellier.fr, www.energie-cites.eu, www.managenergy.net

CINCI CENTRALE PENTRU UN ORAȘ

CENTRALA PRIMĂRIEI

Echipată cu o instalație de trigenerare pe bază de gaz natural cu o capacitate de producție de 6,2 MW electrici, 13,2 MW de căldură și 11,1 MW de frig.

CENTRALA DE LA ANTIGONE

Echipată cu încălzitoare care funcționează cu cărbune, gaz natural și păcură, o instalație de cogenerare și grupuri frigorifice electrice, are o capacitate de producție de 3,9 MW electrici,

28,9 MW de căldură și 6,3 MW de frig.

CENTRALA DE LA CORUM

Furnizează 2 MW electrici și frigorifici

CENTRALA DIN PORT MARIANNE

Funcționează pe bază de gaz natural și are o capacitate de producție de 5,4 MW de căldură și 3,5 MW de frig.

CENTRALA DE LA ERNEST GARNIER

Pe bază de gaz natural. Într-o primă fază va produce 1,5 MW de căldură și 1,2 MW de frig.



Asociația Europeană pentru Promovarea Cogenerării



Organizație nonprofit care militează pentru introducerea sistemelor de cogenerare în cât mai multe țări din Europa. Peste 160 de companii energetice, furnizori de echipamente, autorități de stat și asociații locale din peste 30 de țări sunt membri. Organizația face lobby la Bruxelles pentru cei implicați în industrie, modelează discuții pe teme practice și oferă expertiză tehnică în domeniul cogenerării. ■ www.cogeneurope.eu

32

Alianța pentru Economisirea Energiei

Inființată acum 30 de ani, este o coaliție nonprofit de lideri din lumea afacerilor, a politicii, a sindicatelor și a ecologiei, care are ca scop promovarea în lumea întreagă a economiei de energie

pentru reducerea costurilor întregii societăți. Alianța sponsorizează realizarea de studii de piață, programe educaționale și susține introducerea pe piață a celor mai noi tehnologii „verzi”. ■ www.ase.org

Revista „EcoIQ”

Jurnal online care include știri, opinii, evenimente relatate despre cele mai „fierbinți” subiecte legate de energie. De asemenea, „EcoIQ” prezintă o serie întreagă de alte publicații, site-uri și imagini video. Toate pentru a oferi o imagine mai amplă despre ceea ce oferă soluția ECO întregii omeniri. ■ www.ecoiq.com



Agencia Națională de Reglementare în Energie

Este reglementatorul pieței de energie din România, instituția care are misiunea de a crea și aplica sistemul de reglementări necesar funcționării sectorului energiei și piețelor de energie electrică, energie termică și gaze naturale în condiții de eficiență, concurență, transparență și protecție a consumatorilor. Aici putem găsi definiția cogenerării și facilitățile pe care le poate acorda statul român investitorilor din domeniu. Enunță lista cu producătorii de energie în cogenerare calificați pentru producția prioritară de energie electrică. ■ www.anre.ro

Asociația Inginerilor din România



Organizație profesională neguvernamentală, cu personalitate juridică, apolitică, cu activitate nonprofit, constituită cu scopul de a oferi consiliere inginerilor, oferindu-le facilități (traininguri, specializări, documentație) pentru a obține un avantaj competitiv. Totodată, oferă premii anuale celor mai ambițioase concepte și proiecte ingineresti, precum și lucrărilor publicate în volum. ■ www.agir.ro

Revista „Biomass”

Prezintă articole, reportaje și interviuri legate de oportunitățile pe care le oferă biomasa, de toate tipurile, pentru generarea energiei. Exemple de succes din toată lumea, explicate și ilustrate. Colectivul redacțional a pus bazele și unui post de radio online, de limbă engleză, care abordează aceleași teme ca și publicația și emite în fiecare vineri după-amiaza. ■ www.biomassmagazine.com

*clean energy
from nature itself*



www.romgaz.ro



Detectarea infiltrațiilor de aer din imobile

text CĂTĂLIN LUNGU, conf. univ. dr. ing., vicepreședinte al Facultății de Instalații

CONTEXT

Din ce în ce mai mulți dezvoltatori imobiliari iau în calcul, la construcția unui imobil, parametrii optimi de izolare termică, întrucât aceasta conduce la economii pentru client. Oricine își poate verifica însă nivelul infiltrațiilor de aer din locuința proprie.

34

O clădire eficientă energetic este un deziderat pentru orice antreprenor, fiindcă se traduce într-o factură mai mică la utilități și economisirea unor sume ce pot fi apoi folosite în alte direcții. Deja subiectul este întâlnit foarte des în discuțiile dintre specialiștii în instalații, utilizatorii de energie termică, electrică și gaze naturale sau alte tipuri de combustibili, dar și printre reprezentanții autorităților de stat, mai ales că UE susține investițiile în astfel de echipamente.

Există mai multe soluții pentru reducerea consumurilor energetice ale unei clădiri, iar unele dintre acestea sunt deja bine cunoscute:

- termoizolarea pereților exteriori, a terasei sau

planșeului sub pod, a plăcii peste subsol, schimbarea tâmplăriei din lemn cu tâmplărie din PVC sau aluminiu, inclusiv folosirea unui vitraj low-e

- repararea instalațiilor de încălzire și apă caldă de consum și utilizarea unor echipamente moderne cu randamente energetice mari cum ar fi centralele termice cu condensare asociate sistemelor de încălzire preponderent radiante, sistemele de reglare a furnizării căldurii formate din robinete termostatici și dispozitive de automatizare care controlează temperatura agentului termic
- utilizarea sistemelor hibride de instalații clasice și instalații cu energie regenerativă (pompe de căldură, panouri solare, panouri fotovoltaice)
- utilizarea becurilor cu incandescență și a lămpilor fluorescente cu consum redus de energie, de clasă energetică A.

Una dintre modalitățile insuficient promovate de a reduce facturile energetice prin diminuarea pierderilor de căldură (iarnă) sau de frig (vară) ale unei clădiri existente cu circa 10-20% este și aceea de a depista, cuantifica și apoi controla infiltrațiile de aer prin neetanșeitățile elementelor de construcție.

Există, de asemenea, situații în care infiltrațiile de aer rece sau cald din exteriorul clădirii sunt provocate de o

funcționare defectuoasă a instalațiilor asociate clădirii.

Instalație complexă

Sistemul „blower-door” pentru localizarea și măsurarea infiltrațiilor de aer în clădiri este format dintr-un ventilator axial cu turație variabilă, o prelată dintr-un material textil impermeabil la aer, un micromanometru și un terminal electronic pentru comanda vitezei ventilatorului și procesarea informațiilor provenite de la ventilator și micromanometru. De la folosirea în SUA, la începutul anilor '70, ca instrument de cercetare, acest sistem a evoluat, devenind ușor de utilizat și mult mai exact. Această evoluție a avut influență pozitivă și asupra tarifelor pentru prestarea serviciilor de testare cu blower-door, acestea situându-se la nivelul de 0,5-2,5 euro/mp de suprafață desfășurată a construcției (tarifele variază în funcție de mărimea suprafeței desfășurate a clădirii).

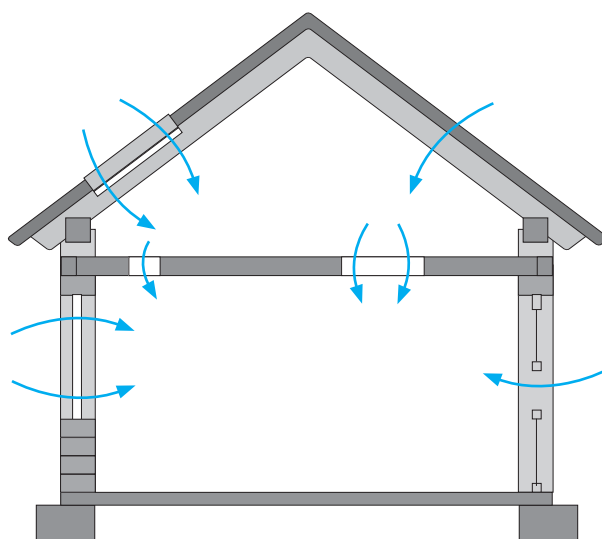
Principiul funcționării și utilizării sistemului blower-door pentru identificarea și cuantificarea infiltrațiilor de aer dintr-o clădire se bazează pe relația de interdependență dintre trei mărimi fizice: diferența de presiune, debitul de aer și dimensiunile (inclusiv forma) orificiilor prin care circulă aerul. Dacă două din cele trei mărimi sunt cunoscute, cea de-a



Intensitatea infiltrațiilor de aer se poate exprima prin calcularea debitului de aer infiltrat raportat la volumul interior al clădirii

treia se poate calcula. Pentru testare, ventilatorul împreună cu prelată se montează temporar cu ajutorul unui cadru etanș pe una dintre ușile exterioare ale clădirii; celelalte uși și ferestre exterioare se închid, ușile interioare rămânând deschise.

La pornirea ventilatorului se creează, prin variația turației motorului, o depresiune artificială de 50 Pa la interiorul clădirii în raport cu presiunea barometrică exterioară. Această depresiune este suficientă pentru intensificarea fenomenului de pătrundere a aerului din exterior în interior, prin neetanșeitățile construcției și instalațiilor. Cunoscând și turația ventilatorului citită la terminalul electronic, se poate calcula precis debitul de aer aspirat de „blower-door” din clădire. Se determină astfel caracteristicile orificiilor



Cazuri ale infiltrațiilor de aer rece în clădiri

utilizate ulterior pentru a cuantifica infiltrațiile în condiții reale de climă (presiune și temperatură). Intensitatea infiltrațiilor de aer se poate exprima prin calcularea debitului de aer infiltrat raportat la volumul interior al clădirii, rezultând mărimea notată n și denumită „număr orar de schimburi de aer”. În cazul diferenței de presiune de 50 Pa obținute artificial cu „blower-door”-ul, această mărime se notează n_{50} , valorile limită fiind indicate în tabelul alăturat.

Nu se exagerează cu izolarea

Orice valoare măsurată a lui n_{50} mai mare decât maximul admis înseamnă că pierderile de căldură sau frig ale unei clădiri sunt mult prea mari și, prin urmare, există un potențial pentru reducerea imediată a facturii aferente energiei consumate. O testare cu „blower-door” care indică infiltrații prea mari de aer din exterior trebuie urmată obligatoriu de depistarea neetanșeităților și sigilarea acestora cu materiale adecvate (silicon, benzi de cauciuc etc.). Orice valoare măsurată a lui n_{50} mai mică decât valorile recomandate din tabel va conduce la concluzia că etanșeitățile clădirii este exagerată. În clădirile rezidențiale, condensul de pe suprafețele interioare ale pereților exteriori și mușcașii sunt urmările directe ale unei aerisiri naturale sub valorile recomandate. ■

VALORI ALE VENTILAȚIEI

TIPUL CLĂDIRII	n_{50} [h ⁻¹] (valori admisibile)	n_{50} [h ⁻¹] (valori recomandate)
Locuințe ventilate natural	11,4	6,1
Locuințe ventilate mecanic	6,1	3,0
Birouri ventilate natural	3,6	1,8
Birouri ventilate mecanic	1,8	0,9
Supermarketuri	1,8	0,7
Clădiri industriale	3,0	0,4
Camere cu microclimat controlat	0,4	sub 0,4



36

Botniță pe gura cuptorului energofag

text CRISTIAN NICULESCU foto DOOSAN IMGB

Când a preluat IMGB, în 2006, noul acționar majoritar coreean s-a angajat la investiții de 100 de milioane de euro. Doosan Heavy Industries e printre cele mai mari companii din lume în industria grea și lider mondial în instalații de desalinizarea apei. În 2007, Doosan a investit în IMGB 20 de milioane de euro. În 2008, bugetul de investiții este de 40 de milioane de euro. Majoritatea banilor merg în reabilitarea uzinei, în scopul măririi producției și reducerii facturii energetice.

Pentru Doosan IMGB, valoarea facturii energetice reprezintă circa 20% din costurile de producție. Produsele firmei, piese turnate și forjate de mari dimensiuni, din oțel, înglobează un mare consum energetic. „Cu toții știm că aproximativ o jumătate din consumul de electricitate, respectiv de gaze naturale, e aferent Oțelăriei Electrice, respectiv, cuptoarelor de forjă și tratament. Cele mai energofage echipamente sunt cuptoarele electrice cu arc și cuptoarele de forjă și tratament.

Acestea din urmă sunt și cele mai energofage echipamente din companie”, arată Costel Cîrstea, managerul Departamentului Energie și Utilități (DEU) al Doosan IMGB. Dacă facem un calcul simplu, constatăm că un cuptor de 30 MW consumă, pentru o șarjă de oțel, cât o jumătate de milion de becuri de 60 W.

Măsurile din programul de investiții al Doosan IMGB au darul să reducă sau să țină sub control aceste consumuri mari de electricitate și de gaze. Programul de reabilitare a uzinei e structurat pe secțiile de producție. Programul a început cu schim-

▶ 30 MW/h este consumul aproximativ al unui cuptor electric, pentru o șarjă de oțel. Adică echivalentul a jumătate de milion de becuri de 60 W. Comparativ, consumul casnic de energie înregistrat într-o oră, în cea mai caldă zi de vară din România, ajunge la 1.000 MW.

barea imaginii uzinei. S-au renovat clădirile, s-a refăcut hidroizolația acoperișurilor, s-au placat cu polycarbonat fațadele secțiilor, s-a investit în instalații de iluminat mai economice.

Dar ținta principală o constituie tot cuptoarele. “La Oțelăria Electrică s-a înlocuit integral camera de comandă a cuptoarelor și s-a repus în parametri instalația de reglare a distanței electrozilor în baia de oțel. Astfel, se reduce durata ciclului de elaborare a oțelului, deci și consumurile”, spune Costel Cîrstea. În curs de realizare este reabilitarea cuptoarelor de forjare și tratament (secțiile Forjă și Turnătorie), care presupune folosirea fibrei ceramice și a unor sisteme de ardere controlată a gazelor. Doar prin reabilitarea părții de termoizolație a cuptoarelor consumul specific scade cu 20% și „pentru că la secția de Forjă-Tratament avem un manager priceput, tindem spre reducerea consumului cu aproape 40%, prin optimizarea gradului de încărcare a cuptoarelor”, adaugă managerul DEU-Doosan IMGB.

Compania știe să utilizeze atât resursele interne de inteligență inginerească, cât și pe cele externe, atunci când vine vorba de factura energetică. „Împreună cu specialiștii de la Politehnica din București studiem posibilitatea creșterii factorului de putere și de stabilizare a consumurilor la cuptoarele electrice”, adaugă Costel Cîrstea.

Reabilitarea cuptoarelor se derulează și la secția Turnătorie. Aici s-a investit în achiziția unei stații noi de regenerare a nisipului și a două mixere. Acestea dozează cu o precizie ridicată amestecul folosit pentru

COSTURI

20% din costurile de producție este valoarea facturii energetice a Doosan IMGB.

650 KWh este media consumului specific de energie electrică pe tona de oțel lichid produsă.

CELE MAI...

CUPTOARELE ELECTRICE CU ARC sunt cele mai energofage echipamente în raport cu consumul de energie electrică.

CUPTOARELE DE FORJĂ ȘI TRATAMENT sunt cele mai energofage echipamente în raport cu consumul de gaze naturale.

RĂCIRE ȘI ABUR

INVESTIȚIILE ÎN INSTALAȚIILE DE RĂCIRE și în centrala cu abur de lângă consumatorii principali vor duce la economii consistente de energie: o reducere cu cel puțin 15% a consumului de gaz natural pe tona de oțel produs și o diminuare a pierderilor de apă cu cca.7,5%.

Efectele modernizării

- Camerele de comandă noi ale cuptoarelor contribuie la reducerea timpilor de șarjare și, implicit, la reducerea consumurilor specifice.
- Automatizarea deplasării electrozilor reduce cu peste 2,5% consumul de electricitate pe tona de oțel.
- Reabilitarea cuptoarelor de forjă și tratament (termoizolație eficientă, ardere performantă) reduce cu peste 20% consumul de gaze naturale pe tona de oțel.
- Eliminarea pierderilor de agenți energetici (aer comprimat, gaze naturale etc.) reduce cererea cu peste 2%.

realizarea interiorului forme de turnare a oțelului. Modernizarea include, desigur, și alte părți ale fluxului tehnologic legat de cuptoare. Investițiile în instalațiile de răcire și în centrala cu abur de lângă consumatorii principali vor duce la economii consistente de energie: o reducere cu cel puțin 15% a consumului de gaz natural pe tona de oțel produs și o diminuare a pierderilor de apă cu circa 7,5%.

„Avem în studiu nu numai realizarea unei centrale termice pe gaze naturale, dar ne gândim și la o centrală în sistem de cogenerare. În acest ultim caz, avem însă

problema unei variații zilnice foarte mari a puterii pe care o consumăm, de la 4 la 40 MW”, spune Costel Cîrstea.

Urmărirea și prognozarea consumurilor energetice este esențială pentru un mare client al furnizorilor de gaze și electricitate. „Studiem posibilitatea aplicării unui sistem propriu de gestiune a energiei. Acum avem un program de urmărire a consumurilor lunare, pe secții. La acest capitol colaborăm cu furnizorii noștri, Distrigaz Sud (gaze naturale) și Romenergo (energie electrică), cu care am încheiat contracte reciproc avantajoase, pe termen mediu”. ■

920.000 de euro pentru cel mai mare cuptor



La Forja Grea 2, investițiile s-au îndreptat către cuptorul de tratament termic numărul 8. Acesta devine cel mai mare cuptor din fabrică, având o lungime de 20 m. Lungimea maximă a unui cuptor de forjare, existent acum în IMGB, este de 16,5 m. Cuptorul 8 este amplasat în spatele manipulatorului prese de 12.000 tone forță, ceea ce prezintă avantajul că aici vor putea fi forjate piese de tipul rotorilor și arborilor de nave, care au lungimi de peste 16,5m. Investiția în cuptorul de tratament termic numărul 8 ajunge la 920.000 de euro. Altă investiție din Forja Grea 2 este masa destinată trasării rotorilor și arborilor. Avantajul este centrarea direct din forjă a piesei, operațiune care elimină timpii de centrare pe mașina de prelucrare. Investiția se ridică la 120.000 de euro. ■

38

Obiectiv: dublarea producției

Doosan IMGB are ambiția să devină cel mai mare producător de piese turnate și forjate din oțel din Europa. În 2007, compania a încheiat anul sub semnul cifrei 50: aceasta a fost cifra de afaceri, în milioane de euro, și tot atât a fost producția de oțel lichid, în milioane de tone. Doosan IMGB produce componente și subansamble prin valorificarea fierului vechi cumpărat de la Dacia-Renault sau de la șantierele navale. Pentru 2008, Doosan IMGB și-a propus cel puțin dublarea producției de oțel și a cifrei de afaceri. Compania își bazează creșterea pe exporturile în China, Brazilia, India, Coreea, SUA și Europa, piețe pe care ajunge 99% din producția uzinei. Pe piața internă, Doosan IMGB are un singur client: combinatul Mittal Steel din Galați. „Ținta noastră este ca, la orizontul anilor 2011-2012, să producem 240.000 de tone de oțel lichid”, explică Florin Antonescu, CMO Doosan IMGB. Pentru a-și atinge obiectivele, compania contează mult pe resursele umane. De aceea, își va mări efectivele cu aproape 100 de angajați. „Productivitatea noastră se bazează și pe combinația dintre profesionalismul, atitudinea față de muncă și experiența celor de la Doosan, și priceperea, imaginația și voința de a munci ale românilor”, spune Florin Antonescu. ■

„Inovația e viața noastră”



Cei peste 700 de angajați ai Doosan IMGB (99% români) sunt stimulați pentru inventivitate la locul de muncă. Principiul după care se ghidează Doosan este „Inovația e viața noastră”. Compania-mamă a inițiat, în primăvară, un program de premiere a angajaților pentru realizări

tehnologice remarcabile. Prima ceremonie de premiere și lansarea oficială a „Doosan Technological Excellence Awards” s-a desfășurat în Ladena Resort. Aceasta este o locație turistică de lux din Coreea, patronată de Doosan. La eveniment au participat peste 2.000 de persoane. ■

CULTURA CELOR 5 S



Amenajarea depozitului de scule urmărește optimizarea spațiului de muncă. Aceasta se inspiră din cultura celor 5 S a corporațiilor japoneze: Seiri = rânduire; Seiton = ordine sistematică; Seiso = curățenie; Seiketsu = standardizare; Shitsuke = urmărire. Păstrarea organizată a sculelor necesare unei operațiuni și îndepărtarea ordonată a celor nefolositoare conduc la eficiență. ■

EXTRACȚIA FUMULUI

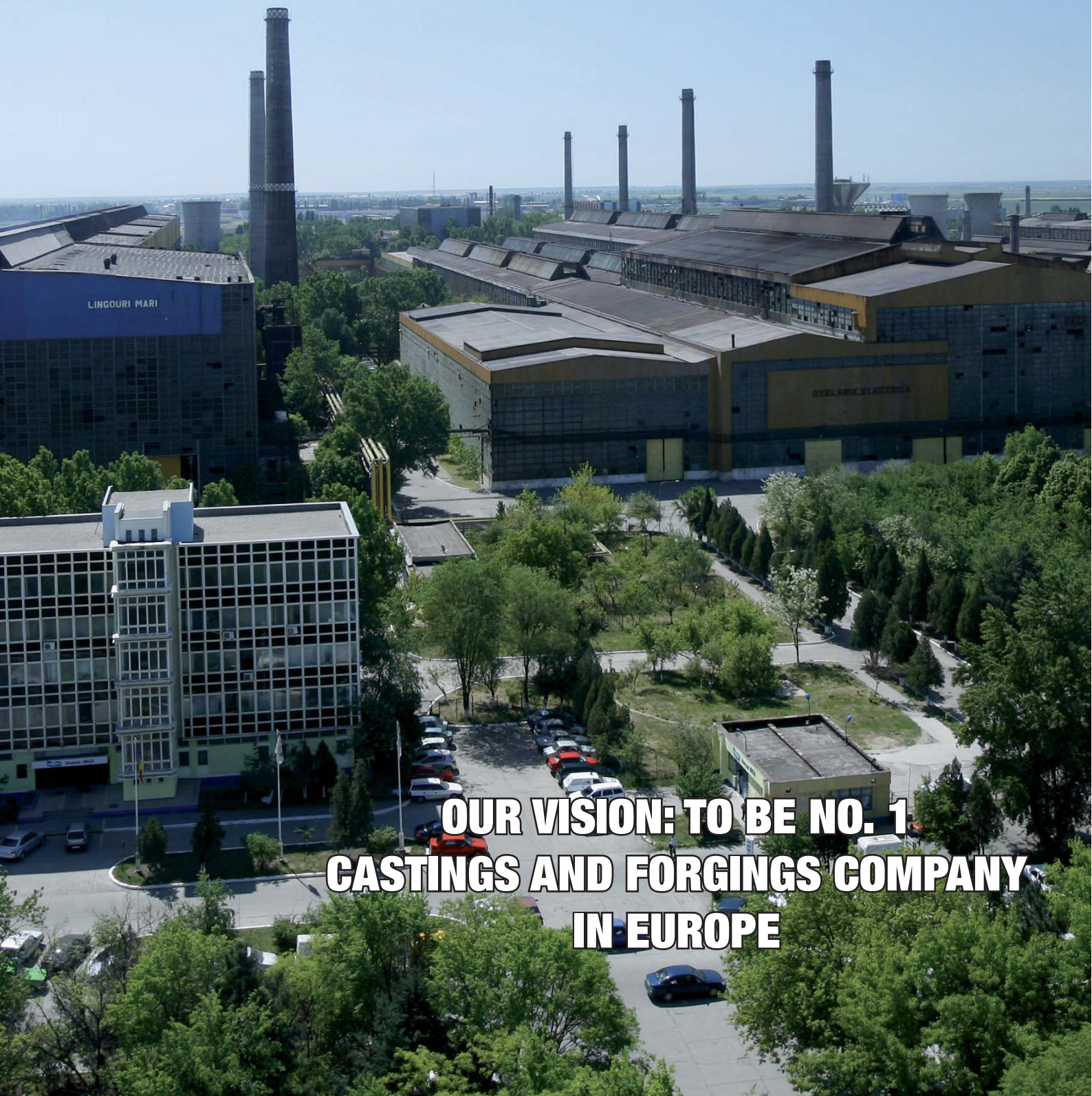


În domeniul protecției mediului, ultimele investiții s-au concentrat pe două obiective. Primul este reabilitarea stației de epurare a apelor reziduale, dotată cu bazine colectoare și filtre de produse petroliere. Al doilea obiectiv este instalația de extracție fum (foto). Aceasta preia emisiile poluante din zona cuptoarelor de oțel și le direcționează către o stație de filtrare. ■



Doosan IMGB

Bucharest 4, 104 Berceni Road, Romania
Phone: +4-021.301.2500 / Fax: +4-021.301.2501
Website: www.doosanimgb.com



**OUR VISION: TO BE NO. 1
CASTINGS AND FORGINGS COMPANY
IN EUROPE**



interviu realizat de FLORIN COJOCARU
foto ALEXANDRU BUSUIOCEANU

Update

Oțelul va lăsa locul polietilenei, sistemele SCADA și GIS vor arăta problemele rețelei pe un ecran de computer. Se lucrează la scăderea semnificativă a timpului de așteptare pentru racordarea noilor clienți la rețeaua de distribuție a gazelor naturale. Toate acestea arată că Distrigaz Sud Rețele a intrat în zodia Modernului.

Dan Pantilie a intrat în echipa Distrigaz Sud în anul 1985, după absolvirea studiilor universitare. În anul 2002 este numit președinte al ANRGN, funcție pe care o deține până în 2004. Revine în Distrigaz Sud la începutul lui 2005 ca director de dezvoltare, după privatizare este numit director general adjunct, iar în luna august a acestui an este promovat în funcția de director general al Distrigaz Sud Rețele. Datorită competențelor personale, a găsit cea

mai bună soluție pentru realizarea procesului de separare legală a activităților reglementate, conform cerințelor europene și naționale în domeniul energetic.

Vrea să ducă la capăt procesul de modernizare și dezvoltare a rețelei de distribuție și este în curs de implementare a celor mai noi tehnologii în domeniu. Crede că pe fondul actual de creștere a prețurilor la utilități, în general, și la gaze naturale, în special, consumatorii români trebuie să reducă din consumul de energie, mai ales în ceea ce privește hidrocarburile, care sunt neregenerabile.

Securizare

Care este exact poziția Distrigaz Sud Rețele în cadrul Distrigaz Sud? De ce a fost nevoie de separare?

D.P. Principiul separării este impus prin directive europene. România, ca țară membră din ianuarie 2007, este obligată să respecte reglementările europene. Separarea juridică este generată de intenția pieței europene de a crea un cadru competitiv într-o zonă în care sectorul reglementat se dorește a fi redus într-o perioadă relativ rezonabilă, în funcție de specificul național. Astfel, întreprinderile integrate vertical, așa cum era Distrigaz până la 1 iulie 2007, au trebuit să-și separe activitățile reglementate – furnizare și distribuție – în așa fel încât neperformanțele din distribuție sau furnizare

să nu fie acoperite de cealaltă activitate, iar „subvenția încrucișată” care se manifesta în trecut să fie eliminată. Aceste aspecte ar trebui să conducă în final la prețuri de furnizare suportabile și servicii de calitate mai bună pentru consumatori.

Care este problema „top priority” pe care intenționați să o rezolvați în timpul mandatului dumneavoastră?

D.P. Categorical, securitatea rețelei – modernizarea și reabilitarea celei aflate în funcțiune. Operăm astăzi circa 15.000 de km de rețea, din care o treime este din polietilenă, iar restul din oțel. Rețelele din polietilenă au fost introduse în România după 1998, acest material și tehnologiile aferente fiind deja utilizate pe scară largă, în țările avansate, cu mult timp înainte. Teoretic, țevile din polietilenă au o durată de funcționare de 50 de ani, ►►

”

La un ritm de modernizare pe care-l estimăm la circa 350-400 km pe an, până la sfârșitul perioadei de reglementare actuală (2008-2012) vom înlocui aproximativ 1.750-2.000 km de rețea.

în comparație cu cele din oțel, expuse coroziunii. În final, în câțiva ani, cea mai mare parte din rețeaua operată de noi va fi din polietilenă. Ca țintă, preconizăm inversarea raportului oțel/polietilenă de la 65%/35% cât este în prezent la 40%/60% până în 2012-2013.

Ați anunțat recent că veți aloca sume considerabile atât pentru înlocuirea țevelor vechi ale rețelei, cât și pentru extindere. Cum se vor distribui banii?

D.P. Pentru 2008, Distrigaz Sud Rețele are un program de investiții de aproximativ 50 de milioane de euro, destinat exclusiv reabilitării și modernizării rețelei. Se vor înlocui astfel circa 375 km de conducte uzate din oțel cu conducte din polietilenă. Ținând cont de calitatea reală a rețelei, intenționăm să păstrăm un ritm similar și în următorii cinci ani. Suplimentar, vom aloca sume importante pentru dezvoltarea rețelei existente, dotarea cu mijloace moderne de măsură, modernizarea și dezvoltarea parcului auto și pentru achiziția de echipamente și tehnologii performante. În prezent, avem peste 4.000 de km de rețea cu o durată de serviciu mai mare de 20 de ani. La un ritm de modernizare pe care-l estimăm la circa 350-400 de km pe an, până la sfârșitul perioadei de reglementare actuală (2008-2012) vom înlocui aproximativ 1.750-2.000 km de rețea. Suplimentar, intenționăm să dezvoltăm rețeaua cu alți circa 400 km pe an, pentru ca astfel să avem circa 750-800 km de rețea nouă pe an. Vom fi mult peste prevederile din contractul de privatizare, care stipulează un ritm minim de modernizare și/sau dezvoltare și înlocuire de 250 km pe an.

Eficiență

Ce efect va avea acest program de investiții pe care-l derulați asupra tarifului plătit de client?

D.P. Toate investițiile făcute de un operator de distribuție se regăsesc în tarif în anul următor punerii în funcțiune a activelor nou create. Acest lucru înseamnă că tariful se ajustează anual, cu un indice stabilit prin metodologia de prețuri și tarife a ANRE, prin care se obține remunerarea investiției în cursul unei perioade de reglementare în care tariful de distribuție este prestabilit.

Top 3 evenimente în viziunea



Asta înseamnă mai mult de plată pentru clienți?

D.P. Nu este obligatoriu să se mărească tariful, pentru că orice activ nou creat care ajută la modernizarea și dezvoltarea rețelei conduce la creșterea securității în exploatare, continuitate în alimentare, o siguranță sporită a consumatorilor și bunurilor și la diminuarea costurilor de operare, ceea ce, în final, înseamnă diminuarea tarifului. Mai mult, la sfârșitul perioadei de reglementare, în 2012, câștigurile de eficiență obținute în cursul perioadei de referință se împart cu consumatorul. Astfel, pentru a treia perioadă de reglementare, la sfârșitul anului 2012, ANRE va negocia un procent din acest profit obținut prin eficiență, pe care operatorul va fi obligat să-l împartă cu clientul prin diminuarea tarifului.

Care sunt pașii de urmat pentru racordarea la rețeaua de distribuție a gazelor naturale?

D.P. Trebuie depusă o cerere-tip la Distrigaz Sud Rețele cu toate documentele de proprietate asupra imobilului care se dorește a fi alimentat. Solicitarea va fi analizată, după care se va emite acordul de acces cu soluția de alimentare. Apoi, solicitantului i se comunică valoarea taxei de racordare reglementată. În cazul în

lui Dan Pantilie

1 SCHIMBAREA MENTALITĂȚII. Consumatorul trebuie să învețe să reducă din consumul energetic fie și numai prin prisma faptului că prețul gazelor a crescut în ultima perioadă. Este un fenomen care a început deja să se manifeste prin scăderea consumurilor specifice, mai ales în rândul clienților rezidențiali.

2 EFICIENȚĂ. Creșterea performanței societăților care activează în domeniul gazelor naturale. Aceasta se poate realiza și prin investiții substanțiale direcționate către reînnoirea și dezvoltarea rețelei, pentru a răspunde nevoilor clienților de racordare la rețeaua de gaze naturale.

3 INTERCONEXIUNEA. Interconectarea sistemului național de transport al gazelor naturale cu cele vecine va conduce la crearea unei piețe efective și a unei competiții reale în sud-estul Europei, fiind știut faptul că acum țara noastră este dependentă peste 30% de gazul rusesc. Va urma în mod absolut diminuarea prețului și întărirea securității în alimentare a României.

care este nevoie de o extindere de conductă, se face un calcul pentru estimarea valorii și unul de rentabilitate care stabilește, dacă este nevoie, nivelul cofinanțării pe care Distrigaz Sud Rețele trebuie să-l ceară solicitantului.

Această etapă poate dura până la o lună cu tot cu semnarea contractului de racordare în cazul în care clientul este de acord cu soluția propusă și costurile atunci când este nevoie să cofinanțeze.

După semnare, Distrigaz Sud Rețele comandă execuția bransamentului sau extinderea de conductă către firmele cu care colaborează în acest sens. Aici intervine necesitatea obținerii de avize și a autorizației de construire, care se poate prelungi luni de zile. Odată ce problema este rezolvată, se trece la realizarea efectivă a bransamentului, care durează, în general, câteva zile. În cazul extinderilor de conductă, lucrările vor necesita, evident, o perioadă mai lungă de timp.

Deci care este perioada de timp necesară de la depunerea cererii și până se realizează bransamentul?

D.P. Teoretic, o lună. Există însă cazuri în care și pentru bransament se poate aștepta circa șase luni, în funcție de locație.



Am început și achiziționarea de echipamente ultramoderne de perforare pe conducte în presiune, care vor permite efectuarea de lucrări fără sistarea furnizării gazului natural la consumatorii din zona vizată.

Care este explicația?

D.P. Din păcate, din cauza constrângerilor administrative, în speță durata foarte mare necesară obținerii autorizației de construire, racordarea la rețea poate întârzia mai multe luni. Există însă și localități în România unde lucrurile merg mai repede deoarece, în urma negocierilor purtate cu autoritățile locale, s-a diminuat semnificativ circuitul birocratic. În București este mai dificil, pentru că există șase primării de sector plus cea municipală. Am purtat discuții la nivelul Ministerului Administrației și Internelor în care solicităm o adaptare a legislației privind obținerea autorizației de construire în cazul utilităților publice. Practic, am cerut reducerea birocrăției din acest domeniu. În momentul de față, pentru extinderea de conducte este nevoie de obținerea a până la 13 avize, în condițiile în care vorbim de desfășurarea unui serviciu public de interes național, de sporirea securității în alimentarea cu gaze naturale și, nu în ultimul rând, de creșterea gradului de confort al populației.

Tehnologizare

Am vorbit despre înlocuirea și dezvoltarea rețelelor. Acum vă rog să-mi spuneți ce planuri de modernizare aveți la nivelul companiei.

D.P. Începând cu 2007 s-au inițiat mai multe proiecte, cum ar fi Proiectul SCADA – de teletransmisie și telecomandă pentru stațiile de reglare-măsurare de sector și la consumator, care va duce la realizarea unui sistem ultramodern de gestiune a rețelelor, asemănător cu cel utilizat în țările vestice. Ar trebui să fie operațional începând cu primul trimestru din 2009. De asemenea, implementăm cu ajutorul experților GDF-SUEZ sistemul GIS (sistemul informatic geografic), care constă în transpunerea pe suport electronic a rețelelor. Cele două proiecte vor compune, în final, un sistem ultramodern de management al rețelei. Se va ajunge până acolo încât o problemă a rețelei va apărea ca un punct roșu pe ecranul unui computer. De asemenea, am început și achiziționarea de echipamente ultramoderne de perforare pe conducte în presiune, care vor permite efectuarea de lucrări fără sistarea furnizării gazului natural la consumatorii din zona vizată. ■



44

Avantajul client, ca realitate

text FLORINA PÎNZARU ȘI CRISTINA GALALAE foto iSTOCK

Avantaj client: o expresie des întâlnită în reclame, aproape atât de frecvent, încât pare goală de conținut. Totuși, ea poate fi o realitate incontestabilă atunci când serviciile propuse de companii întâlnesc așteptările consumatorilor.

Prin principalele nevoi ale clienților din lumea energiei, conform studiilor Distrigaz Sud, țin de furnizarea fără întreruperi a gazului și a curentului electric, la parametri de calitate potriviți. În categoria așteptărilor intră informarea despre noutățile tehnice și legislative, soluțiile de economie a energiei pentru creșterea productivității și scăderea costurilor, dar și serviciile de facilitare a experienței de consum. Cum poate o companie, în general (și una de energie,

în special), să își construiască activitățile comerciale în vederea atingerii unui veritabil avantaj client?

Firește, prima condiție este cercetarea continuă a evoluției propriilor clienți și înțelegerea gradului de evoluție a sectoarelor de activitate ale acestora. A doua condiție este dată de auto-perfecționare, prin studiu constant al noutăților comerciale și tehnologice din industria energetică, prin învățarea de bune practici de la alte companii și prin înțelegerea mișcărilor de pe alte piețe. Prin îndeplinirea celor două condiții, cărora le adăugăm entuziasm și muncă în echipă, se pot crea oferte personalizate, conforme cu nevoile și așteptările partenerilor.

Un context în schimbare

În ceea ce privește piața gazelor naturale, este cunoscut faptul că ele reprezintă o resursă tot mai rară, cu un preț constant crescător pe plan mondial, făcând

obiectul unei cereri tot mai ample. Deși suntem, legislativ vorbind, în situație de liberalizare și de intensificare a concurenței, consumatorii exprimă constant trei aspecte care îi interesează în mod particular: fiabilitatea furnizării; un raport corect riscuri – preț; proximitate și înțelegere. Altfel spus, în noul context energetic, companiile care au capacitatea de a oferi contracte pe termen lung, siguranță și apropiere față de nevoile și

Împărțirea pe industrii a marilor conturi – clienții de energie la nivel european pentru compania GDF-SUEZ

INDUSTRIE	PROCENT
Industria hârtiei	13%
Industria chimică	39%
Industria de sticlă, ipsos și ciment	17%
Industria de automobile	5%
Industria alimentară	16%
Industria metalurgică	10%

Sursa: Distrigaz Sud, parte a Grup GDF-SUEZ

Având clienți din cele mai diferite industrii, firmele din domeniul energiei trebuie să aibă echipe de marketing capabile să înțeleagă evoluțiile fiecărei piețe.

realitatea clientului pot cu adevărat să facă diferența. Un efort coerent în acest sens duce însă la oferte individualizate în termeni de soluții tehnologice, de condiții de plată și de relaționare. Este, însă, o condiție indispensabilă pentru buna derulare a activității și pentru atingerea a ceea ce numim „avantaj client”.

„Clientul nostru este departe de fi un simplu consumator. Abordarea de tip mass market nu mai este potrivită în anul 2008, cu atât mai puțin în cazul furnizorilor de utilități. Pentru fiecare segment căruia ne adresăm, dezvoltăm produse și servicii specifice”, declară Laurențiu Mușat, Director Clienti Rezidențiali și Business Distrigaz Sud.

Avantaj client pentru întreprinzători

Dacă aveți o afacere care utilizează gazele naturale pentru încălzire în suprafețe mici și medii (cabinete de consultanță, saloane de coafură etc.), la Distrigaz Sud vă propunem soluții adaptate nevoilor dvs. Fie că aveți o afacere la început de drum sau în plină dezvoltare, la noi găsiți oferte adaptate de folosire eficientă a gazelor naturale. Toate informațiile de care aveți nevoie în calitate de client Distrigaz Sud sunt în Agenția online, un spațiu prietenos, cu multiple facilități: vizualizare și plată online a facturii, alte mijloace de plată, documentele necesare, sfaturi de siguranță și pentru economie de energie... Dacă vă interesează mai multe detalii despre cum puteți beneficia de pachete complete de încălzire pentru sediile dvs., vă propunem ExpertGaz: firme de încredere selecționate cu grijă de Distrigaz Sud, echipamente și soluții eficiente, finanțare, consultanță și lucrări de calitate.

Avantaj client pentru firme medii și mari companii

Pentru instituțiile care activează în industrie, domeniul serviciilor, în administrația publică etc., iar consumul anual de gaze naturale este între 12401 și 1.240.000 metri cubi de gaz, Distrigaz Sud a înființat o structură dedicată: Direcția Middle Market. Alături de oferte speciale, echipa noastră propune acestor clienți un call center dedicat. Scopul său este

acela de a oferi suport telefonic clienților, indiferent de informațiile solicitate: valoare factură, termen de facturare, factură pierdută, factură greșit întocmită, penalități de întârziere, copie factură/contract, date despre băncile la care se pot achita factura, istoric de consum, modificare date etc. Mai mult, Distrigaz Sud este aproape de clienții săi prin echipa de Consilieri Comerciali Regionali din următoarele orașe: București, Brașov, Craiova, Galați, Pitești, Ploiești și Vâlcea. Pentru companiile care au un consum anual mai mare de 1.240.000 metri cubi de gaze naturale, Distrigaz Sud propune servicii individualizate prin intermediul Key Account-ilor din Direcția Mari Clienți. Cu experiență și calificare relevante, echipa noastră are o abordare personalizată, fiind continuu în dialog cu clienții, pentru servicii tot mai bune și promovarea celor mai eficiente soluții profesionale, precum auditul energetic, cogenerarea sau climatizarea pe bază de gaze naturale.

„Când ne adresăm clienților casnici, avem în vedere grupuri demografice mari, către care putem comunica prin mass media sau prin consilierii din casierile noastre. Atunci când e vorba însă despre marketing industrial, business-to-business, procesul de negociere dintre cumpărător și vânzător are valențe mult mai personale. De aceea, relația dintre Key Account-ii Distrigaz Sud și marile companii este una fundamentată pe valori comune, cum este profesionalismul”, afirmă Adina Susanu, director Mari Clienți, la finalul unui an plin de evenimente importante pentru structura pe care o conduce, precum lansarea Conferințelor Distrigaz Sud pentru clienți.

Client – furnizor, o relație bilaterală

Avantajul client nu este, deci, o vorbă goală. Devine o realitate ori de câte ori partenerii de afaceri colaborează în vederea atingerii obiectivelor comune. Atunci când, prin serviciile noastre, clienții Distrigaz Sud devin mai eficienți, suntem și noi mai eficienți. Iar productivitatea duce la rezultate mai bune, la profitabilitate și la satisfacția lucrului bine făcut. De aceea, încercăm să fim în fiecare zi mai buni. ■



Relația companie – client: următorul pas

Cifra de afaceri, cota de piață și satisfacția clienților sunt unele dintre cele mai importante elemente pentru orice companie. Clienții au însă nevoi din ce în ce mai mari, sunt tot mai sofisticăți în procesul de achiziție, deci de alegere a furnizorului. Într-un asemenea context, s-a făcut simțită nevoia unei abordări de tip Key Account Management și în cadrul Distrigaz Sud. Importanța acestei abordări devine cu atât mai pregnantă, cu cât nevoile clienților sunt mai degrabă globale și acoperă tot mai multe arii de activitate. Pentru a construi relații pe termen lung, o înțelegere completă și deplină a întregii afaceri a clientului este absolut necesară. Scopul unei asemenea abordări este de a dezvolta relația companie – client într-un mod ce aduce beneficii comune, dar și de a transforma furnizorul de energie într-un partener de încredere, într-un „sfătuitor” pertinent. Aceasta se poate traduce prin satisfacție, eficiență, calitate, responsabilitate, care pot fi sinonime cu încrederea clientului în noi. Pentru obținerea rezultatelor de mai sus, la Distrigaz Sud încercăm să fim în fiecare zi mai buni. ■

Adina Susanu

Director Mari Clienți
DISTRIGAZ SUD

1943

Anul bombardamentului aliat de la Ploiești

46

Industria petrolieră de la Ploiești reprezenta „motorul” armatei germane mecanizate care lupta pe frontul de est. Anglo-americanii au vrut să distrugă rafinăriile tocmai pentru a lipsi blindatele celui de-al III-lea Reich de carburanți.

text FLORIN COJOCARU

65

de ani. Atâtia s-au împlinit anul acesta de la marile bombardamente aliate de la Ploiești din cel de-Al Doilea Război Mondial, operațiune rămasă în istorie drept una dintre cele mai îndrăznețe și riscante de pe tot teatrul de luptă european. La acea dată, rafinăriile aflate la 60 de km de București reprezentau o sursă majoră de alimentare cu carburanți a armatei mecanizate germane cu care trupele române erau aliate. Raidul americanilor asupra rafinăriilor de la Ploiești, Brazi și Câmpina avea drept scop tocmai distrugerea acestei surse de aprovizionare cu petrol. La 1 august 1943 a fost declanșată operațiunea „Valul nimicitor”. Punctul de plecare a avioanelor a fost stabilit la Bengaz, în Libia. Cu toate că operațiunea era considerată top secret, germanii au reușit să afle de declanșarea ei prin intermediul unui post instalat lângă Atena. Piloții au fost selectați numai

dintre cei cu o vastă experiență de zbor (minimum 200 de ore) și supuși unei pregătiri tehnice, tactice și psihologice complexe. Planificatorii militari englezi și americani au sperat ca prin acest atac de proporții să fie definitiv compromisă producția petrolieră a României. Avioanele Armatei a 9-a Aeriene Americane, inițial 178 aparate B-24 Liberator, au zburat din Bengazi pe traseul Insula Corfu Est lacul Prepa (100 km NV de Sofia) – Bistreț (pe Dunăre) – Piatra Olt – Găiești, atingând Ploieștiul în jurul orei 14. Au fost atacate rafinăriile Columbia, Orion, Vega, Astra Română, Creditul Minier, Steaua Română, Atelierul Central Astra, Uzina electrică și Concordia Florești. Prevenită fiind, apărarea antiaeriană română a avut o ripostă promptă și eficientă. Printr-o combinație de foc de artilerie ușoară și atac al aviației, românii și germanii au reușit să limiteze bombardamentul aliat la doar 60 de minute. La ora 16.00, ultimele avioane americane părăseau România „într-o veritabilă debandadă, multe fiind fără muniții, cu mitraliorii uciși sau răniți” (*Istoria artileriei și rachetelor*



Rafinăria Astra-Română, distrusă de bombardament. Fotografie oferită de Muzeul Petrolului, din Ploiești

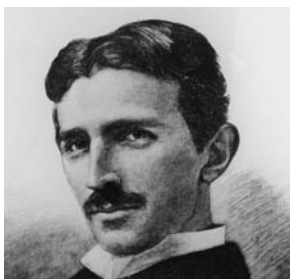
Poziție de top

Înainte de începerea celui de-Al Doilea Război Mondial, doar două țări din lume se puteau mândri cu o producție de țiței mai mare ca a României: Statele Unite ale Americii și Mexicul. În 1939, extracția de țiței ajunsese la 6.594.000 tone, iar producția rafinăriilor, la 1.524.000 tone de benzină, 858.000 tone motorină, 2.186.000 tone păcură și 1.141.000 tone produse petroliere. Cele mai puternice societăți petroliere erau Steaua Română, Societatea Româno-Americană, Vega, Concordia și Creditul Minier. În același timp, industria gazieră extrăgea circa 3 miliarde de metri cubi de gaze anual.

antiaeriene române – n.r.). Aviația americană a pierdut în total 54 de avioane, dintre care 36 în România, celelalte prăbușindu-se în drum spre Libia. O parte au fost nevoite să aterizeze forțat pe aerodromuri din Turcia, Malta ori Cipru. Numai 80 de avioane au aterizat intacte la Bengazi. Aliații au pierdut 350 de oameni – 240 de morți și răniți și 110 prizonieri. De partea româno-germană, bilanțul a arătat șapte avioane pierdute și 15 militari morți. Au murit și 80 de civili. Avariile suferite de rafinării au fost în cea mai mare parte remediate

într-o lună. Conform studiului făcut de specialiști militari români după interogarea prizonierilor și cercetarea documentelor armamentului și avioanelor capturate, „pregătirea acțiunii de bombardament a zonei petrolifere române nu poate suferi nicio critică”, dar „rezultatul bombardamentului nu a fost cel scontat, căci industria petrolieră românească funcționează aproape cu același randament”. De fapt, capacitatea totală a rafinăriilor ploieștene a scăzut de la 1.500 de vagoane/zi la 1.300 vagoane/zi petrol brut. ■

MICĂ ENCICLOPEDIÉ ENERGETICĂ



Moare părintele radioului

La 7 ianuarie 1943 moare, la vârsta de 86 de ani, la New York, Nikola Tesla, cel care a pus bazele sistemelor de curent alternativ care au dus la a doua revoluție industrială a omenirii. Tesla este cunoscut și pentru studiile sale privind transmisia undelor radio, iar istoricii americani sunt de părere că a transmis și recepționat un semnal radio cu câțiva ani înaintea lui Marconi. Tesla și-a mai adus contribuția și la dezvoltarea științei roboticii și a cercetat fenomenul inducției magnetice. ■



Nașterea bombei atomice

Primele încercări de dezvoltare a bombei atomice erau făcute în laboratoarele de la Los Alamos, SUA, unde se ducea o muncă febrilă pentru descoperirea secretelor atomului care să fie convertite într-o armă. Proprietățile uraniului erau destul de bine cunoscute, iar cunoștințele despre fisiune erau doar teoretice. În paralel se încerca fabricarea unei arme infinit mai puternice – bomba cu hidrogen, care ar fi urmat să folosească energia termonucleară. Doi ani mai târziu, bomba atomică a și fost folosită. ■



Experimentul Philadelphia

Unul dintre cele mai misterioase și dezbătute probleme ale istoriei contemporane. În 1943, distrugătorul USS Eldridge al marinei americane a dispărut timp de patru ore din portul Philadelphia. Potrivit unor mărturii din acea vreme, acesta a reapărut în portul Norfolk, situat la 600 km depărtare, pentru ca apoi să se rematerializeze în locul inițial. Majoritatea marinarilor erau fie morți, fie cu mințile rătăcite. Guvernul american a negat întotdeauna că dematerializarea navei a fost un fapt real. ■



Punctul de cotitură al războiului

În primele luni ale anului 1943, sovieticii au lansat, la Stalin-grad, o contraofensivă majoră împotriva trupelor germane invadatoare, care nu s-a oprit până la Berlin. Bătălia de lângă orașul rusesc este considerată cea mai mare și mai sângeroasă din toate timpurile, cu circa trei milioane de morți de ambele tabere. Totodată, este și punctul de cotitură al celui de-Al Doilea Război Mondial, de la care germanii au trecut de la o armată care ataca la una în defensivă. Aproximativ 200.000 de români au murit la Stalingrad. ■

Majoritatea clădirilor din România au pierderi mari de energie. Majoritatea proprietarilor plătesc facturi mari la întreținere, gaze și electricitate tocmai pentru că imobilele sunt puternic energofage. Există însă soluții de a eficientiza consumurile de energie prin investiții în echipamente dacă se cunosc punctele nevralgice din punct de vedere energetic ale clădirii.

Pășii de urmat pentru a obține diploma de auditor energetic

1, 2, 3. AIIR organizează de 3 ani cursuri de pregătire pentru meseria de auditor energetic, timp în care peste 400 de absolvenți au obținut atestatul



Corneliu P. Nicolescu
Auditor energetic atestat,
absolvent al cursului AIIR

Orice inginer ar trebui să absolve acest curs. Fără el nu se poate. Ca urmare a examenului luat, mi s-a deschis o nouă poartă.



Expertul care identifică și propune soluții de ameliorare a problemelor energetice ale clădirii este auditorul energetic. Meseria pare de viitor, mai ales că este foarte bine plătită și, cel mai probabil, va fi și mai bine odată cu anul 2010, când orice clădire sau parte de clădire rezidențială care se va cumpăra, se va vinde sau se va închiria va trebui să dețină un certificat energetic. Care se va realiza în urma auditului energetic.

Diploma de expert în audit energetic se primește în urma absolvirii unor cursuri de profil. Un astfel de curs este organizat de Asociația Inginerilor de Instalații din România (AIIR) – Filiala București de trei ori pe an și durează două săptămâni. Apoi se susține un examen organizat de Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Locuințelor (MDLPL), iar cei care îl trec obțin o diplomă de auditor energetic atestat, care le dă dreptul de a profesa.

Pentru a urma acest curs, un specialist trebuie să îndeplinească una dintre următoarele condiții:

- vechime minimă în meserie de 6 ani pentru gradul II sau 8-10 ani pentru gradul I
- să fie inginer de instalații, absolvent al unei facultăți de instalații pentru construcții
- să fie inginer constructor, absolvent al unei facultăți de construcții
- să fie arhitect, absolvent al unui institut de arhitectură sau al unei facultăți de construcții și arhitectură sau să fie inginer mecanic sau energetic, absolvent al unei facultăți de mecanică sau energetică.

La înscrierea la curs solicitantii trebuie să prezinte: o cerere

tip, pe care o vor primi la secretariatul cursului, Curriculum Vitae, diplomă de licență (copie), BI/CI (copie), 2 fotografii tip diplomă sau pașaport, precum și chitanța sau ordinul de plată care să ateste achitarea cursului. Pregătirea se realizează în două etape. În prima săptămână – program intens teoretic (5 zile a câte 8 ore), urmând ca în a doua săptămână să se facă aplicații practice (5 zile a câte 7-8 ore). Costul total al cursului este de 1.500 lei fără TVA, dar se poate opta și doar pentru modulul aplicații pentru 1.000 lei fără TVA. Absolvenții cursului primesc un CD cu prezentările conferențiarilor și documentație privind întocmirea auditului energetic, un manual de auditare energetică și un atestat de absolvire eliberat de către AIIR, care permite depunerea la MDLPL a dosarului în vederea susținerii examenului de auditor energetic în construcții și/sau instalații. Șansele de a promova examenul sunt foarte mari pentru cei care au urmat cursurile AIIR, potrivit lui Cristian Lungu, vicepreședintele Asociației. „Până în prezent au fost pregătiți în cadrul acestui curs peste 400 de specialiști din diverse domenii (ingineri constructori, instalatori, arhitecți, energeticieni, mecanici), cea mai mare parte dintre cei care au susținut examenul de la MDLPL devenind experți auditori atestați”, spune acesta. ■

Compania Distrigaz Sud va lansa pe piață, în cel mai scurt timp, un pachet de servicii de audit energetic disponibile pentru toți clienții săi.

Mașinile viitorului sunt electrice sau pe gaze naturale

text FLORIN COJOCARU foto ISTOCK, GULIVER

50



Văzute de unii drept viitorul industriei auto mondiale și soluția pentru o lume mai puțin poluată iar de alții doar niște mijloace de transport scumpe și cu autonomie limitată, mașinile cu propulsie duală, carburant clasic plus altceva care poate fi energie electrică, etanol ori hidrogen, câștigă tot mai mult teren. Destul de normal în condițiile în care petrolul atinge, an de an, noi maxime, iar încălzirea climei este deja o realitate.

La o recepție cu scop caritabil găzduită, la Hollywood, de Tom Hanks și la care a luat cuvântul și fostul președinte Bill Clinton, paparazzii s-au înghesuit să fotografieze pleiada de vedete, hainele și mașinile lor. Unul câte unul, Cameron Diaz, Leonardo DiCaprio, Carole King, Billy Joel, David Duchovny, Patricia Arquette sau Jackson Browne au pășit pe covorul roșu, după ce au încredințat cheile mașinii valetului stilat



Barrack Obama
Președintele
ales al SUA



Știu cât de mult a avut de suferit industria auto în ultimul deceniu, dar mai știu și unde vreau ca mașinile viitorului, cele hibride, să fie construite. Nu în Japonia, nu în China, ci aici, în Statele Unite.

însărcinat cu parcare. Acesta a fost șocat atunci când în loc de Ferarri, Bentley și Jaguar, pe care obișnuia să le ducă la garaj, s-a trezit că toate aceste vedete veniseră cu câte un Prius. O mașină micuță de nici 1,2 tone după care nu întorci capul pe stradă. Un hibrid, cu un consum de circa 3 litri la suta de km și cu emisii poluante reduse la jumătate, care reprezintă noua modă în Cetatea Filmului și în America. Pentru că, așa cum remarcă „Washington Post”, nu spiritul civic le-a determinat pe staruri să-și facă o astfel de apariție, ci faptul că e „trendy” să susții lupta împotriva încălzirii globale.

Peste toate acestea însă, Hollywood a dat un semnal extrem de puternic în toată lumea, pentru că, nu-i așa, nu-i puțin lucru să te plimbi cu aceeași mașină cu care se plimbă starul din „Titanic” ori Jay Leno. Și, astfel, trendul deja instaurat odată cu scumpirea carburanților a devenit o modă, iar vânzările au explodat. Urmarea a fost că a devenit un dezavantaj major pentru giganții auto din întreaga lume să nu aibă

GAZUL NATURAL — SOLUȚIA POTRIVITĂ PENTRU AUTOVEHICULELE UTILITARE

■ În timp ce mașinile hibrid devin o modă, există o altă categorie de autoturisme eco mai practice, deși nu tot atât de popularizate. Autovehiculele care folosesc gaz natural pentru propulsie (NGV) se găsesc deja în multe țări ale lumii, încorporate în rândul flotelor de vehicule utilitare, precum autoturisme de marfă, taxiuri, autobuze. Sau, pur și simplu, pentru folosul personal.

■ Există peste cinci milioane de astfel de autoturisme în întreaga lume, iar creșterea prețului carburanților convenționali nu face decât să le înmulțească numărul.

Aceasta deoarece un litru de combustibil pentru astfel de autovehicule poate costa până la o treime din prețul unui de benzină, iar emisiile de noxe sunt cu 75% mai mici, potrivit experților auto.



■ Guvernul francez a mers până la a acorda facilități fiscale celor care se hotărăsc să achiziționeze un NGV, ceea ce a dus la situația

ca aproape 3.000 de autobuze să folosească gaz natural, iar numărul taxiurilor și mașinilor personale să se ridice la zeci de mii.

cel puțin un model hibrid în catalog sau măcar să nu lucreze la construcția unui. Totuși, ce înseamnă în industria auto un hibrid? În dicționar îl găsim definit ca fiind „acea mașină care funcționează prin intermediul a două sau mai multe surse de combustibil”. În majoritatea cazurilor avem de-a face cu două surse: carburanți clasici și energie electrică, dar există și varianta carburant clasic și etanol sau hidrogen. Care este marele avantaj al unui astfel de autovehicul? Un motor hibrid îi impune mașinii un consum foarte mic de combustibil, care-ți permite să faci economii serioase atunci când faci plinul. De ce? Întregul sistem de funcționare este gândit astfel în-

Românii nu cunosc foarte bine conceptul de vehicul hibrid, iar vânzările sunt foarte mici. Toyota Prius s-a vândut în doar 88 de bucăți de la lansarea din 2006 și până în prezent, conform reprezentanței Toyota.

cât, atunci când mașina merge cu o viteză constantă sau stă, dar cu motorul turat, motorul pe benzină se oprește automat iar cel electric intră în funcțiune. Astfel, consumul de combustibili fosili este redus, spun producătorii, la aproape jumătate, ceea ce implică și înjumătățirea emisiilor de CO₂, potrivit www.hybridcar.com.

Ca de fiecare dată în ultimele decenii, în industria auto primii care au percutat la ideea de nou, cum a fost conceptul hibrid, au fost japonezii. Deși conceptul nu era inovativ – prima mașină hibrid fiind construită în 1928 de Ferdinand Porsche –, modelul actual a fost impus pe piață de inginerii din Țara Soarelui Răsare. Toyota Prius s-a lansat în 1997, iar până în prezent a devenit unul dintre cele mai cunoscute branduri mondiale. De altfel, deține recordul mondial la vânzări pentru un autovehicul hibrid – peste 1 milion de unități în toată lumea, dintre care mai mult de jumătate în America, țara SUV-urilor și a camionetelor care consumă peste 30 de litri/100 km. Honda Insight este pe locul doi ca vânzări, iar odată cu Lexus 460

h, motorul hibrid a intrat și pe segmentul de lux. Americanii au realizat chiar și un SUV hibrid – Ford Escape –, dar sunt încă departe față de japonezi, deși stau mult mai bine la achiziții ca europenii. Doar germanii Volkswagen, Mercedes, BMW au în portofoliu modele hibride, iar vânzările de pe vechiul continent nu sunt nici la jumătatea celor americane. Viitorul modelelor hibride sună, bine. Deși reprezintă, deocamdată, numai 3% din totalul vânzărilor la nivel mondial, avansul se numără, an de an, cu două cifre. Creșterea prețului carburanților acționează ca un catalizator pentru investițiile marilor producători auto pe acest segment, iar creșterea veniturilor populației la nivel global nu va face decât să diminueze principalul dezavantaj al hibridizilor: prețul destul de mare, încă.

Și pentru că, din ce în ce mai mult, să conduci un SUV energofag începe să nu mai fie o fiță, trebuie să luăm de bună afirmația lui Rob Reiner, producător de filme, care afirmă sigur pe el: „Nu văd niciun motiv pentru care fiecare mașină, fiecare SUV să n-aibă motor hibrid”. ■

3% din mașinile lumii sunt hibride și vor reprezenta 5% până în 2010.

90% – procentul de reducere a emisiilor nocive.

4 litri/100 km – maximul de consum.

Drumul către performanță

Interviu de FLORIN COJOCARU foto ARHIVA PERSONALĂ A SORANEI CÂRSTEA

52

La patru ani, Sorana Cârstea urmărea la televizor meciurile lui Steffi Graf și își dorea ca, într-o bună zi, să ajungă la fel ca ea. Atunci, părinții au dus-o pe terenul de antrenament și i-au pus o rachetă în mână. După 14 ani de muncă asiduă a câștigat primul turneu la profesioniști și nu vrea să se oprească aici. Și-ar dori ca mulți dintre copiii care o văd jucând să-i urmeze exemplul și să se apuce, la rândul lor, de sport.



Sorana Cârstea
Jucătoare
profesionistă
de tenis

Nu toată lumea poate să facă performanță, însă toată lumea ar trebui să facă sport, în primul rând pentru sănătate.

Când ai ținut prima dată o rachetă de tenis în mână și ce sentiment ai avut atunci?

S.C. Am început tenisul la 4 ani datorită părinților mei, care au considerat că acesta este sportul ideal pentru fata lor. La vremea aceea se difuzau la televizor foarte multe meciuri cu Steffi Graf și cred că lucrul acesta m-a ambiționat și motivat să vreau să ajung ca ea într-o zi. Din primul moment în care am pășit pe terenul de tenis, m-am îndrăgostit de acest sport și am știut că îmi va aduce foarte multe bucurii.

Ce a însemnat pentru tine câștigarea primului turneu la profesioniști?

S.C. Primul turneu nu se uită niciodată, chiar dacă este în circuitul WTA (profesionist), la juniori sau la copii sub 10 ani. În septembrie am câștigat primul turneu WTA din carieră. Normal că am fost bucuroasă și fericită, mai ales pentru că această performanță nu se mai realizase de 10 ani de către o româncă. Acum sunt sigură că vor urma mult mai multe, pentru că am doar 18 ani și știu că am multe resurse pe care încă nu le-am valorificat. Însă îmi amintesc cu foarte mare plăcere și de primul turneu câștigat la 8 ani, la Focșani, când am jucat la categoria 10 ani.

Ce înseamnă pentru un sportiv ca tine sprijinul unei companii importante cum e Distrigaz Sud? Crezi că ai fi ajuns aici fără un asemenea sprijin?

S.C. În primul rând, mă bucur pentru echipă și o companie deosebită cum este Distrigaz Sud și sper să continuăm colaborarea încă multă vreme de acum înainte. În al doilea rând, sunt fericită că o asemenea companie și-a îndreptat atenția către sport și, mai ales, către tenis. Din punctul meu de vedere, încerc, la fiecare meci, să dau 100% din tot ce am mai bun în teren.

Crezi că sportul reprezintă o preocupare serioasă pentru copiii români din ziua de azi? S-ar putea face mai mult pentru ca ei să apuce pe acest drum?

S.C. Întotdeauna am fost de părere că se poate face mult mai mult pentru sport și că se poate investi mai mult. Din punctul meu de vedere, mi-aș dori să văd copiii în număr cât mai mare pe terenurile de tenis sau pe stadioane și aș face orice pentru asta. Nu toată lumea poate să facă performanță, însă toată lumea ar trebui să facă sport, în primul rând pentru sănătate. Au venit copii la mine să-mi spună că s-au apucat de tenis după ce m-au văzut jucând și vă spun sincer că nu există satisfacție mai mare ca aceasta. Așa cum eu m-am apucat de tenis datorită lui Steffi Graf, îmi doresc ca și alți copii să se apuce de tenis datorită mie. Iar atunci într-adevăr ești împlinit sufletește ca sportiv.

Dacă ar fi să mai ai o dată 5 ani, ai alege același drum?

S.C. Dacă mâine aș avea 5 ani, aș parcurge același drum cu inima deschisă, dar poate că aș merge mai repede, pentru că aș avea mai multă experiență. Iubesc tot ce fac în momentul de față, lucru ce mă face să-mi doresc din ce în ce mai mult chiar dacă aș mai lua-o încă de 100 de ori de la început.

Cât e talent și cât antrenament în acest sport?

S.C. În primul rând, trebuie să-ți faci plăcere să vii pe terenul de tenis, acesta este esențialul. Apoi normal că îți trebuie și puțin talent. Însă în ziua de azi nu mai reprezintă atât de mult, pentru că totul a evoluat, este mult mai mult volum de muncă și mult mai complex. Depinde de sportiv și este greu să spui exact. Dar cred că îmbinate aceste două lucruri, realizate cu maxim de potențial, te pot duce sus de tot, în vârful piramidei. ■



Distrigaz Sud inovează continuu...

Atentă la nevoile de confort și economie de energie ale clienților, compania Distrigaz Sud a inițiat ExpertGaz, prima rețea profesionistă de parteneri instalatori din România. Aceasta reunește 60 de firme din tot sudul țării, atent selecționate pe baza unor principii clare de profesionalism și calitate în servicii.

De ce să alegi ExpertGaz ?

Prin ExpertGaz, poți beneficia de confortul oferit de gazele naturale, cu un efort minim: experții te vor consilia pentru debranșare (dacă este cazul), cu privire la documentațiile necesare, te vor ajuta să obții finanțare, vor fi alături de tine de-a lungul întregului proces.

Astfel, trebuie să faci doar un drum, la oricare dintre partenerii din rețeaua ExpertGaz, pentru a obține pachetul complet de încălzire.

ExpertGaz pe scurt:

- instalatori foarte buni, de încredere și renumiți;
- oferte adaptate de finanțare;
- soluții potrivite de încălzire pe bază de gaze naturale;
- economie de timp prin asigurarea de lucrări de calitate și rapide.



ExpertGaz îți oferă acum...

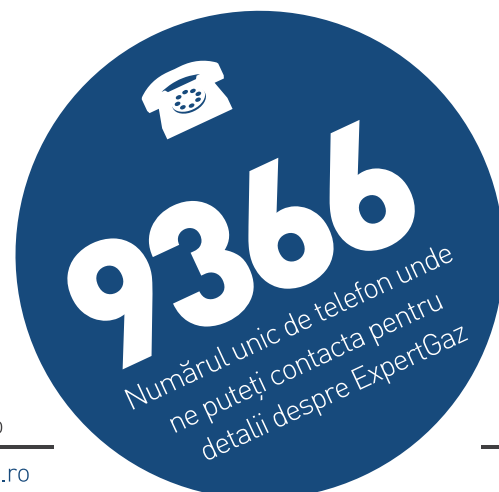
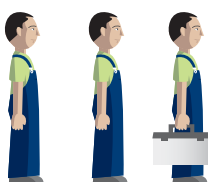
Centrale termice recomandate de specialiști. O propunere Distrigaz Sud

Pentru un confort sporit al clienților, Distrigaz Sud a semnat, în iunie 2008, un acord de parteneriat cu Baxi și Radiant, primul de profil de pe piața din România. Astfel, Expert Gaz propune patru modele de centrale termice competitive, de calitate, adaptate pieței românești. Acestea sunt comercializate sub marca ExpertGaz, de partenerii din Rețea, alături de toate serviciile de montare și punere în funcțiune aferente.

Centralele ExpertGaz înseamnă:

- consiliere și instalare profesionale la pachet;
- cele mai mici prețuri de pe piață*;
- posibilitate de finanțare prin credit;
- economie de energie prin modelele în condensare.

* Comparativ cu aceeași marcă și același model la alți distribuitori.



www.expertgaz.ro

www.distrigazsud.ro

More Than Energy

We take energy for granted. We need it every day, in everything we do, whether we are individuals, or businesses searching for profitable production solutions. Given the continuous increase of the energy price and the ever diversifying demand, profitability continues to be the top priority in the field. Energy companies therefor have efficiency as their main target. The second issue of Oxygen magazine is dedicated to efficiency, as was the first Distrigaz Sud Conference organized for business clients, which took place on

November 20th, in Bucharest. I invite you to read the pullout dedicated to the subject of cogeneration. It also contains useful information on natural gas climatization. We also present the new customer offers from ExpertGaz, as well as the investments being made in the modernization of Distrigaz Sud Rețele. As efficiency also means focusing on the future, we have not forgotten to include international news and views that concentrate on „green development”.

Enjoy reading!

PUNCT DE VEDERE

Mai mult decât energie



ELENA PĂCURARU
Coordonator Conferința Distrigaz Sud

Energia nu se pare înscă. Avem nevoie de ea în fiecare zi, pentru activitățile noastre cotidiene. Individuizându-ne, lucrăm pentru stocarea de gaze naturale care să permită continuitatea în aprovizionare. Însă, în permanență, continuăm să explorăm tehnici și comercializăm, pentru a vă putea propune noi soluții performante. Deoarece am de a face cu clienți speciali, precum industria energetică și serviciile profesionale pentru companii. De asemenea, recomandăm parteneri de încredere pentru lucrări de instalare și servicii. Altfel spus, la Distrigaz Sud, ne străduim să fim mereu mai buni și să dezvoltăm în contact direct cu clienții noștri.

Numărul doi al revistei Oxygen este dedicat eficienței, ca și prima Conferință Distrigaz Sud pentru clienți business, care a avut loc în 20 noiembrie, la București. Vă invit să citiți în următoarele pagini un dosar special dedicat eficienței, dar și informații utile despre climatizarea pe bază de gaze naturale. De asemenea, vă prezentăm oferta ExpertGaz și investițiile în modernizare de la Distrigaz Sud Rețele. Căutăm eficiența pentru a oferi servicii de calitate, nu am uitat nici soluțiile inovatoare, și parcuri de vedere care pot acciona pe dezvoltarea „verde” a industriei energetice.

Lucrări publicate

Energia mică
lumina caldă
și alinați căld
bunilor.

Performanța se
măsoară prin
costuri, dar și
prin eficiență.

Investițiile în parteneri
sunt profitabile
pentru ambele
partea.

Contribuția la
proiectele de
infrastructură
energetică
pentru afaceri,
dar
și investițiile care
influențează
industria
de profit.

The Romanian Energy Industry Turns to The Hague with Hope

Next spring the International Court in The Hague will issue a decision in the case taken by the Romanian Government against Ukraine over the territory of Snake Island. The future of the entire oil and gas industry may depend on this decision. The 100 billion cubic meters of gas and 10 million tonnes of crude oil which are thought to be located beneath the Black Sea, once exploited, would help Romania decrease its reliance on energy imports from Russia. There can be no talk of energy independence, though. The main winner would be the Romanian exchequer (through collected taxes) and Romanian consumers, but also it would keep local companies busy for many years to come. Hopes are high as Romania made a very good statement in court, praised indeed by the Ukrainian side, and the EU would good reason to be in favor of our country, as a victory would bring more hydrocarbon reserves onto the European map of resources. “The EU needs its own oil reserves. Every energetic resource is welcome”, states Carol Popa, Economic Analyst.

STUDIU DE CAZ: DOOSAN IMGB

30 MW/h este consumul specific al unui reactor electric, pentru o țară de 10 milioane de locuitori. Consumul specific de energie termică este de 1000 MW/h.

COSTURI
200% din costurile de producție sunt acoperite de costurile de distribuție și de pierderi în rețea.

CELE MAI
Sistemul de distribuție de gaze este cel mai modern și eficient din România, cu o pierdere de gaze de doar 0,5%.

NAȘTE SI AȘUR
Sistemul de distribuție de gaze este cel mai modern și eficient din România, cu o pierdere de gaze de doar 0,5%.

Clădire modernă
Sistemul de distribuție de gaze este cel mai modern și eficient din România, cu o pierdere de gaze de doar 0,5%.

Botniță pe gura cuptorului energofag

Căldă și profitabilă
Sistemul de distribuție de gaze este cel mai modern și eficient din România, cu o pierdere de gaze de doar 0,5%.

Cutting the Consumption of Furnaces

When IMGB was taken over in 2006, the new major shareholder, of Korean origin, committed to make investments exceeding 100 million Euro. Doosan Heavy Industries is among the largest heavy industry companies and a world leader in the manufacturer of water desalinization installations. In 2007 Doosan invested 20 million Euro in IMGB. In 2008 the investment budget amounts to 40 million Euro. Most of the money will go into plant renovation in order to increase production and decrease the energy bill. And because the worst energy eaters are old furnaces, the Korean owners assigned large sums to making them more efficient. “The Electrical Steel plant completely replaced the furnace control room and restored to its original parameters the installation designed to adjust the distance between electrodes in the steel bath. This reduces the duration of the steel production cycle, therefore it reduces consumption”, says Costel Cîrstea, Manager of the Energy and Utilities division. Also the renovation of the furnace insulation is underway, which will again reduce power consumption by 20%. At the same time the management team wants to build a natural gas thermal plant, but is also looking into the possibility of establishing of a cogeneration plant. Whatever it takes to improve efficiency.

TOP STORY

Industria energetică românească se uită cu speranță către Haga

08

Pentru industria energetică românească, anul 2008 este unul de așteptare. În luna aprilie, Curtea Internațională de Justiție din Haga va decide asupra teritoriului de Snake Island, care este considerat a fi o resursă de gaze și petrol. Dacă România va câștiga, va putea să-și mărească rezervele de hidrocarburi și să-și reducă dependența de gazele rusești. Acest lucru ar fi o mare victorie pentru România, care ar putea să-și mărească rezervele de hidrocarburi și să-și reducă dependența de gazele rusești. Acest lucru ar fi o mare victorie pentru România, care ar putea să-și mărească rezervele de hidrocarburi și să-și reducă dependența de gazele rusești.



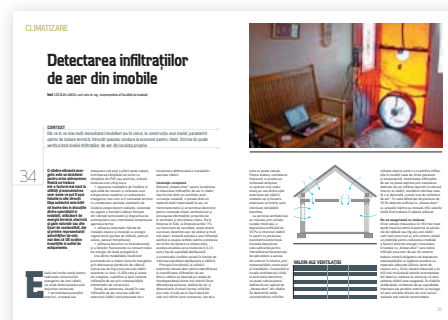
Update

Dan Pantilie has been working at Distrigaz Sud since 1985, apart from a short break between 2002 and 2004 when he filled the position of President of National Regulatory Authority of Natural Gas. He is currently General Manager of Distrigaz Sud Rețele. His main objective is to modernize the network and maintain its security. In order for this objective to be reached significant investments will be made to purchase up to date materials and equipment. "We operate today 15,000 km of network, one third of which is made of polyethylene and the rest is steel. The polyethylene networks were only introduced in Romania after 1998, while this material and technology had already been widely used in developed countries for many years. In theory the polyethylene pipes have a working life of 50 years, compared to the ones made of steel, which are liable to corrode. In a few years most of the networks we operate will be made of polyethylene. Our target is to reverse the proportion of steel to polyethylene from the current values of 65% - 35% to 40% - 60% by 2012-2013", says Pantilie. Apart from the renovation we shall also work on extending the current network by 400 km per year, until 2012. We are also working on shortening the waiting time that the new Distrigaz Sud clients must spend to be connected to the network. The Manager of Distrigaz Sud Rețele believes that in the period to come we shall witness a change in the consumer's attitude to using methane gas simply because they will have to learn to cut down on energy consumption. Even if it is just because of the latest price increase.

How to Limit Air Infiltrations into the Buildings

An insufficiently promoted method to lower energy bills by reducing heat loss in the winter or the loss of coolness in the summer (around by approx. 10 - 20%) is that of

identifying, quantifying and controlling air drafts caused by a building's imperfections. There are also situations when warm or cool air infiltrations from outside the building are caused by a flawed functioning of the building fittings. "Blower-door" systems allow the isolating and measuring of air drafts into buildings. They are made up of an axial ventilator with variable rotation, a tarpaulin made of a textile, waterproof material, and a micro manometer. A blower-door test that indicates a high air infiltration from outside must be followed up by the identification of the imperfect fittings and their sealing with suitable materials (silicon, rubber bands etc).



GDF-SUEZ, Global Energy Leader

The merger between Gaz de France and Suez announces a new leader on the global energy market. The new group holds solid positions in the field of natural gas and electricity and has a presence in 40 countries around the world.

GDF-SUEZ is the largest independent energy producer in the world. Reusable energies represent 70% of the group's energy mix. Their interest in the

field is also demonstrated by the fact that GDF-SUEZ owns 35% of the Suez Environnement shares, a line of business that concentrates on the distribution of drinkable water, the collection and purification of waste and industrial water, waste management etc. GDF-SUEZ is listed on the stock exchange in Brussels, Luxembourg and Paris. "GDF-SUEZ aspires to redefine the relationship between man and energy in order to nurture a sustainable development pattern for tomorrow's generations", states Jean-François Cirelli, General Manager of Gaz de France and Vice President of GDF-SUEZ.



The Cars of The Future Will Run on Electricity or Natural Gas

Some see this approach as being the future of the automobile industry and the solution for a less polluted world. Others see it simply as being a more expensive and restricted means of transportation. Dual propulsion cars that use classic fuel plus something else (electrical power, ethanol or hydrogen) are gaining more ground. It seems to make sense, oil reaches higher and higher prices every year and global warming is already a reality. Hollywood stars turned it from a whim into a fashion, when they realized that they could gain a special credibility amongst fans by taking up the eco trend. Seeing that Leonardo DiCaprio, Cameron Diaz and David Duchovny drove hybrid cars, hundreds of thousands of people from all over the world wanted to follow their example.



The State Finances Cogeneration Energy

During the next 13 years cogeneration energy producers will receive additional help from the state for each MWh delivered to the system, on top of the market price. The maximum bonus is granted to the ones using gas from the distribution network. This will be in the amount of 34.15 euro/MWh in the first year and 30.1 euro/MWh in the following years. Both the beneficiaries and the policies for granting the money will be determined by the National Energy Regulatory Agency.

"The funding necessary to support the scheme will be gathered from the monthly cogeneration contribution from all electricity consumers, as well as from the suppliers that export energy", states the Agency document.

The Future - a Cycle of Cogeneration

The first commercial power plant in the world was based on cogeneration. Nowadays polygenerative power plants are built, which connect whole regions. The new wave exponents are the countries under process of development, which, by applying this method, "burn" whole stages of development.

Among the fuels used to produce energy are, depending on the region, natural gas, domestic waste, coal or sugar cane. The cogeneration system could also use renewable energy sources to produce further energy. For example, a new wind park that is being built in England will use gas turbines to help it run at maximum capacity when there isn't enough wind.

In Africa, just by using sugar cane as raw material, it is possible to produce as much as 10,000 GWh by cogeneration, enough to supply power for thousands of villages and supply work for tens of thousands of people.



Montpellier - the City That Chose Energy Efficiency

A city's population in the south of France, a City hall determined to say STOP to wasting energy, an innovative project from the 60's, local companies interested to finance it, a local community ready to support it and five power plants around which the local network of utilities revolve - these are the ingredients of Montpellier's success. In 1961 the local community of Montpellier, together with their municipal officials, decided that they no longer needed to pay huge electricity bills and, more than that, they realized they could save money by making their city energy efficient. They decided to build a number of trigenerative power plants by way of public-private partnership. This decision was made on the following basis: 1) water being an efficient cooling fluid; 2) the system will decrease the emissions harmful to the atmosphere; 3) the relatively low cost of cogeneration in the national system.

Almost 50 years after these first steps to establish an energy efficient city were taken, Montpellier has become a national example. It is the only city in France to have developed a full heating and cooling network, supplied by five cogeneration plants. The clear benefits can be seen in the decrease of energy consumption by 5% during the last 20 years, and a decrease of energy expenses by 10%.





Cogeneration, Back in Business

Because it doesn't need wind, water or sun. Because it is energy efficient. Because it can be installed wherever there's a need for heat and power. Because the state supports it and because there are many business opportunities in this field. For all these reasons cogeneration is believed to be the most advantageous means of power generation. In Romania most of the systems installed in the 70's and 80's to provide heat to the main cities had, as their source, cogeneration units that used coal, natural gas or crude oil. By 1990 there were 22 cogeneration plants providing 40% of the urban demand for heat and power. Nowadays the 20 remaining cogeneration plants provide 16% of what the market demands, while many apartments have been disconnected from the central heating network, thus decreasing the demand from the population. Things are moving in this direction as a result of the country's economic growth, though not very quickly. Since 2005 there haven't been so many Greenfield cogeneration projects initiated.

Some companies have made them visible enough for the market to know about them. The best known where those of multinationals like Coca-Cola, SAB Miller, Angst or Zentiva, but some belong to Romanian producers, such as Caroli, Compa Sibiu, Marr Sugar Bucharest, even such institutions as Politehnica Bucharest. "Two things make us happy: that there is almost no gas loss and it is far more profitable than we expected" say Zentiva officials. They state that, after three years of use, figures look good both in the internal cost reports – given that the price of consumed energy decreased by almost 30% – as well as in the social responsibility reports. The carbon footprint of the company decreased, and the purchased gas is turned into energy and heat with 95% efficiency. "Need will teach both the population and investors that cogeneration production is one of the keys to solving the cost problem, whether it is heating an apartment or generating power and steam for production", says Dumitru Chisăliță, President of the Association of Natural Gas Engineers. According to him in the near future a wave of investors will be interested in cogeneration power production that would involve the introduction of new energy sources to the existing plants.

"Cogeneration, One of the Signs of a Healthy Economy"



We have interviewed Mr. Alexandru Săndulescu, as he is the man who knows best the intentions of the Romanian state regarding the support of cogeneration, as he is the Director of Energy Policies within the Ministry of Economy and Finance. He presented these policies to us, as well as the general indications made by the European Union, but he believes that this energy production system will gain ground specifically as a result of the development of the Romanian economy. "Cogeneration is acknowledged by the European Union as an efficient method, and the European directive in force (8/2004) requires the member states to use cogeneration units as much as possible. The EU requires that member states estimate their cogeneration potential: each country must state how much energy they can produce by cogeneration, and we are in the final stages of preparing this study. Also, the EU requires the states to financially encourage these investments and makes clear that the energy produced in this way should be prioritized", said Săndulescu. According to him we are currently witnessing the renovation of former industrial platforms, they will have to be supplied with power and their owners will prefer to build their own power plants – and the most efficient are the cogeneration ones. "This comes to show that cogeneration will grow together with real economic growth, that is based on production, rather than consumption", states the quoted official. Also, another line of development for these cogeneration plants is the creation of joint ventures between investors and heating plants, which is an ongoing trend.

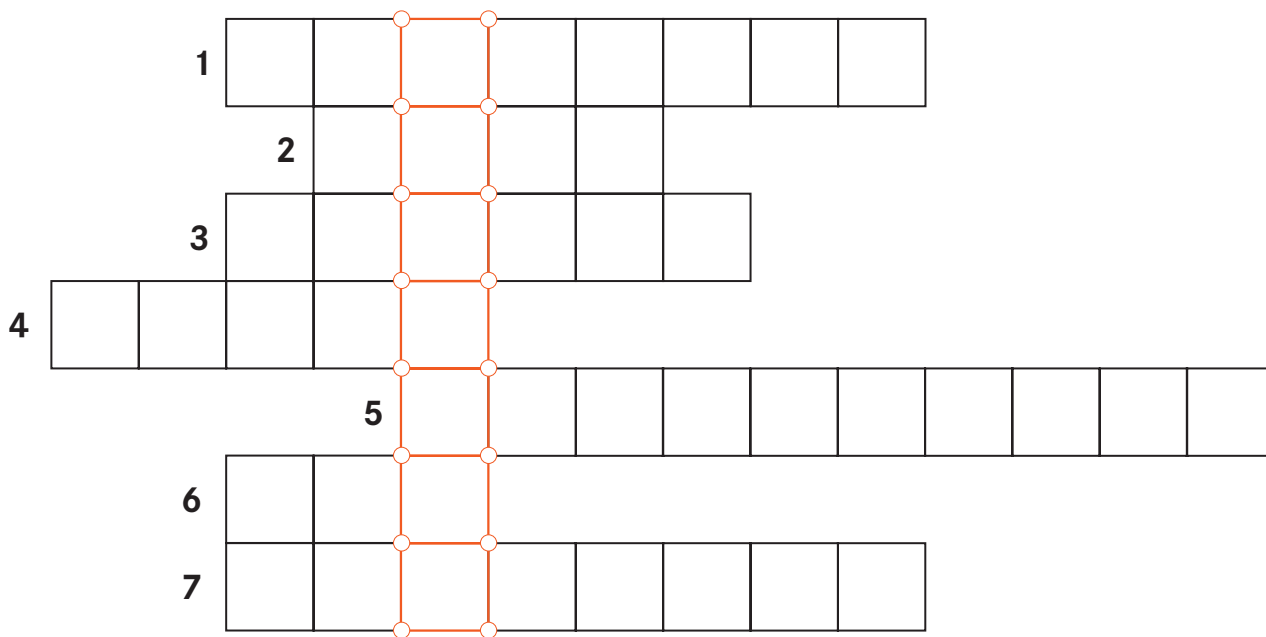


Resources for Better Understanding of Cogeneration

For deeper understanding of the topic discussed in these pages, one may study the information available online via the links below. Cogeneration is a subject of study for associations and publications in the field and non-governmental organizations. The European Association for the Promotion of Cogeneration is an NGO that is arguing for the introduction of cogeneration systems in as many European countries as possible. More than 160 energy companies, equipment suppliers, as well as local and state authorities and local as-

sociations in over 30 countries are members. "Biomass" magazine presents articles, reports and interviews about the various opportunities that biomass has to offer for generating energy. Successful examples from all around the world are outlined and illustrated. The National Energy Regulatory Agency is the institution that controls the Romanian energy market; its mission is to create and apply the regulatory system necessary for the functioning of the energy sector, the electricity power market, as well as the thermal energy and natural gas industries. NERA is the place where you can find all the information on cogeneration and the facilities that may be granted by the Romanian state to the investors in the field.

ÎNCARCĂ-ȚI BATERIILE!



Energia din cuvinte

Dacă ați răsfoit revista Oxygen, o să fie foarte simplu să rezolvați cuvintele încrucișate de mai sus. Dacă răspundeți corect la toate întrebările, pe verticală va apărea numele unui proiect în care România este implicată și are susținerea UE și SUA.

1. Cine vorbește, într-unul dintre interviurile din revistă, despre modernizarea Distrigaz Sud Rețele?
2. Unde se va citi verdictul în procesul României cu Ucraina privind Insula Șerpilor?

3. Cum se numesc mașinile care funcționează cu două tipuri de combustibil?
4. Care este numele vedetei de televiziune care vorbește, în paginile revistei, despre curentul „Eco” în România?
5. Cum se numește producerea a două tipuri de energie dintr-o singură sursă de combustibil?
6. Acceleratorul de particule, pe scurt.
7. Ce oraș din România a fost bombardat de anglo-americani în 1943?

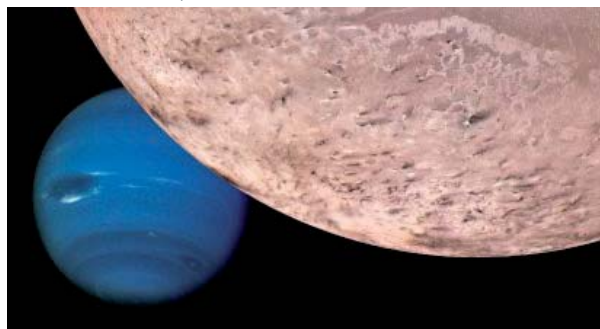
60

Vedetele își iau energia din ciuperci

Mai multe staruri de la Hollywood precum Kirsten Dunst, Halle Berry, Madonna sau Meg Ryan consumă în mod frecvent o băutură energizantă care conține, printre altele, și extract dintr-o specie chinezească de ciuperci, denumită Kombucha. În amestec se mai găsește și infuzie de ceai verde și ceai negru, iar vedetele susțin că acest cocteil este sănătos și curat. Printre beneficiile potțiunii magice se numără îmbunătățirea metabolismului, arderea grăsimilor în exces, precum și curățarea sângelui de toxine. De asemenea, ajută în tratarea unor boli precum alcoolismul.



Petrol în spațiu



Satelitul Titan al planetei Saturn are rezerve de hidrocarburi de sute de ori mai mari decât tot petrolul și gazele Pământului, potrivit ultimelor date trimise de sonda spațială Cassini. Pe Titan plouă cu hidrocarburi care se acumulează în depozite gigantice sub formă de lacuri și dune. Totuși, exploatarea acestora nu este de domeniul

prezentului, având în vedere distanța până la Saturn, climatul foarte neprietenos al satelitului și inexistența soluțiilor tehnice de transport al hidrocarburilor prin spațiu.

Specialiștii de la NASA au estimat că numai câteva lacuri de metan de pe Titan ar fi suficiente pentru a încălzi SUA timp de mai multe sute de ani.

Avantaj client!



DISTRIGAZ SUD
GDF SUEZ

Printre beneficiile pe care le au clienții Distrigaz Sud se numără:

- **Rețeaua modernă.** Menținându-ne infrastructura în cele mai bune condiții, reducem costurile clienților.
- **Relația deschisă între clienți și companie.**
Suntem mereu aproape de clienții noștri prin call center-ul Distrigaz Sud, newsletter-urile noastre și scrisorile deschise.
- **Mijloacele de plată diversificate.**
Factura Distrigaz Sud poate fi plătită în numerar, prin card bancar, debit direct, virament bancar sau chiar on-line, accesând site-ul <http://agentia.distrigazsud.ro/>.
- **Consilierea comercială și tehnică.**
Distrigaz Sud vă oferă servicii complete pentru livrarea și instalarea echipamentelor și implementează soluții personalizate.
- **Confortul, calitatea și independența.**
Prin rețeaua partenerilor de încredere ExpertGaz, oferim pachete de încălzire independentă persoanelor fizice și juridice, asociațiilor de locatari sau proprietari.

Infoline:

021 264.01.01 – instituții cu un consum anual între 12.401 și 1.240.000 m³ de gaz;

021 301.22.17 – instituții cu un consum anual de peste 1.240.000 m³ de gaz;

021 9366 – call-center adresat tuturor clienților.

www.distrigazsud.ro

CALENDAR DE EVENIMENTE PE PIAȚA DE ENERGIE

8-10 DECEMBRIE 2008

Oil and Gas Congress Rusia 2008, Rusia, Moscova, Hotel Baltshug Kempinski Hotel/margarina.novakova@terrapinn.com

Se vor întâlni mogulii internaționali din explorare și producție cu omologii de-ai lor de pe piața rusească și a statelor din fosta Uniune Sovietică pentru a găsi împreună oportunități de afaceri.

9-13 DECEMBRIE 2008

World LNG Summit, Spania, Barcelona/tforbes@thecwcgroup.com

Cel mai important eveniment anual al industriei. Peste 400 de experți din întreaga lume, reprezentanți ai celor mai mari companii și oficiali de stat ai marilor producători internaționali, vor dezbate problemele cu care se confruntă industria, oportunitățile ivite în zone de pe glob și noile tehnologii din domeniu. De asemenea, vor fi prezentate studii de caz cu exemple concrete de succes.

19-21 IANUARIE 2009

**World Future Energy Summit
Abu Dhabi, Emiratele Arabe Unite
<http://www.worldfutureenergysummit.com>**

Cu peste 15.000 de participanți așteptați să se prezinte la eveniment summit-ul va găzdui cele mai mari nume din domeniu la nivel mondial. Spațiul expozițional a fost extins astfel că, în prezent, ocupă mai mult de 20.000 de metri pătrați. Vor fi prezentate cele mai noi tehnologii și ultimele invenții, iar invitații vor putea să interacționeze în scopul informării reciproce și pentru a încheia afaceri.

20 IANUARIE 2009

4th Annual European Energy Policy Conference 2009 Bruxelles, Belgia <http://guest.cvent.com/EVENTS/Info>

Aflată la a patra ediție, Conferința Anuală Europeană de Politici Energetice va aduce laolaltă invitați din UE și din afara spațiului comunitar cu scopul de a dezvolta un dialog asupra problemelor-cheie în energie. Printre vorbitorii confirmați se vor afla Matthias Ruete, director general al DG TREN, și Jean-Arnold Vinois, șef de departament în cadrul Directoratului Politici Energetice și Securizarea Aprovizionării, ambii funcționari în cadrul Comisiei Europene.

1-4 FEBRUARIE 2009

**Energy & Environment Conference
Phoenix, SUA <http://www.euec.com>**

Forum unde atât președinți de companii și manageri al companiilor energetice, cât și experți mondiali în domeniu vor face prezentări tehnice despre poluare, emisiile de noxe, încălzirea globală și energii regenerabile.



John. D. Rockefeller
Primul american,
miliardar în dolari,
care și-a câștigat averea
din afaceri cu petrol



**N-am nevoie de oameni care dau greș.
Cauzele eșecurilor lor nu mă interesează.
În schimb, mă interesează să colaborez
cu oameni de succes.**



Mike Bowlin
Ex-președinte al Comisiei
Institutului American al
Petrolului



**Trăim începutul ultimelor zile ale erei
petrolului. Cine ignoră realitatea și nu
se orientează către o gamă largă de alți
combustibili va fi, cu siguranță, depășit
de evenimente.**



Tony Blair
Fost prim-ministru
al Marii Britanii



**În viitor, securitatea energetică a unei țări
va fi la fel de importantă ca apărarea.**

Chestionar OXYGEN



Ajută-ne să facem cea mai bună revistă de energie – pentru tine!

OXYGEN este o revistă dedicată clienților mari Distrigaz Sud, oamenilor de afaceri și partenerilor noștri, autorităților, specialiștilor și jurnaliștilor interesați de domeniul energiei. Distrigaz Sud 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.

Ne-ar fi de mare folos dacă ați răspunde la întrebările de mai jos (bifând varianta/variantele pe care le alegeți) și ne-ați trimite răspunsurile prin fax, prin e-mail (scanate) sau prin poștă. Datele noastre de contact sunt în baza paginii. 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 **021 313 80 35** sau
2. scanată, prin e-mail, la adresa **oxygen@reply.ro** sau
3. prin poștă, pe adresa **Calea Rahovei 196A, sector 5, București, „Pentru Oxygen”**



Reciclând, ne eliberăm spațiul și mintea

interviu de FLORIN COJOCARU foto PRIMA TV

Cum crezi că putem să fim eco prin gesturi simple, de zi cu zi? Poți să ne dai câteva exemple personale?

A.R. Mă bucur că m-ați întrebat despre lucrurile de zi cu zi; după mine, ele reprezintă marele pariu câștigător al ecologiștilor, pentru că sunt gesturi la îndemâna oricui. La prima vedere, poate că nu par a avea un impact foarte mare, dar de fapt cele mai mari realizări ale mișcării ecologice de aici ar putea veni. Să ne gândim doar la apa risipită în timp ce ne spălăm pe dinți – e foarte simplu să o economisim închizând robinetul cât ne periem – sau la energia electrică pe care o consumăm fără discernământ uitând becurile aprinse. Cu atât mai mult cu cât e simplu s-o facem, nu pierdem nimic, nu depunem efort, nu ne scade nivelul de trai. Ci, dimpotrivă așa zice, dacă ne gândim pe termen lung.

Care este percepția ta despre români din punctul de vedere al grijii noastre reale pentru mediu?

A.R. Am observat că există mai multe categorii de oameni: în primul rând, cei interesați în a avea o atitudine eco, cei care pun în aplicare legile ecologismului și care încearcă să le dea mai departe, să trezească la realitate comunitatea. Apoi există cei care încep să înțeleagă despre ce e vorba, care fac diferența și pricep că ecologismul e cu totul altceva decât economia de pe vremea comunismului, când eram forțați să suportăm lipsa apei sau a curentului electric. Și, din păcate, există și o a treia categorie, formată din genul de oameni care merg la barbeque și după ce se termină mica petrecere câmpenească lasă în urmă resturile, sticlele, gunoaiile. Pentru asemenea persoane ar trebui să existe o legislație foarte aspră.

Cum putem aplica principiile ecologice la nivelul conținutului emisiunilor TV?

A.R. Există emisiuni specializate pe ecologie și emisiuni care conțin rubrici destinate educației ecologice, iar în acestea e clar că discuția se face fătîș, punând față în față realitatea și situația ideală. În rest, în alte tipuri de emisiuni, cred că lucrurile ar trebui mai mult induse,

ar trebui să fie astfel prezentate încât oamenilor să li se pară simple, normale, naturale, așa cum de fapt și sunt.

Ce idei de campanie pro-mediu ți-ar plăcea să dezvolti dacă ai avea mijloacele și susținerea necesare?

A.R. Sunt două idei care mi se par foarte importante și care, dacă ar fi puse în practică, ne-ar ridica nivelul de trai. Prima e grija pentru natură, pentru spațiile verzi și pentru oraș. Noi ne plângem că orașele românești sunt stresante și murdare și îi invidiem pe străini pentru că au parcuri, spații de joacă pentru copii, că nu trebuie să meargă prin praf. Dar nu ne oprește nimeni să plantăm gazon sau flori, în loc să folosim pământul din preajma blocurilor ca spațiu de depozitare a obiectelor distruse și nefolositoare pentru care nu mai avem loc prin case. Iar cea de-a doua idee pe care aș promova-o e reciclarea. În loc să ne încărcăm casele cu zeci de lucruri inutile, stricate, am putea să le reciclăm: ne-am elibera spațiul și, odată cu el, mintea.

Ce mijloace de transport nepoluante folosești sau ți-ar plăcea să folosești (și de ce)?

A.R. Mi-ar plăcea să am o mașină-hibrid, nepoluantă și cu un consum mic, pentru că îmi dau seama că poluarea aproape că ne sufocă.

Ce surse alternative de energie crezi că au șanse să înlocuiască petrolul și gazele naturale?

A.R. În primul rând, energiile solară și eoliană, de acum devenite clasice. Dar am citit, de curând, depre noi alternative experimentate cu succes, mai ales în Asia. În Thailanda, spre exemplu, la începutul mileniului a fost construit un reactor care produce combustibil folosind materiile fecale umane și cercetătorii au mari speranțe că vor eficientiza producerea lui astfel încât să devină o practică uzuală.

Care este tricoul cu mesajul cel mai eco din colecția ta, Tssshirt? Și ce mesaj eco ai vedea pe un viitor tricou?

A.R. Green style. ■



Soluții pentru profesioniști



DISTRIGAZ SUD
GDF SUEZ

Distrigaz Sud vă pune la dispoziție o gamă largă de soluții profesionale, pentru orice fel de spațiu industrial.

Climatizarea

Climatizarea este un ansamblu de procese care asigură, într-un anumit mediu ambiant, temperatura și umiditatea necesare confortului termic.

Cogenerarea

Cogenerarea reprezintă un proces de producere simultană a două tipuri de energie, termică și electrică, prin utilizarea unei singure surse de energie. Distrigaz Sud vă recomandă cogenerarea cu gaze naturale.

Trigenerarea

Trigenerarea desemnează asocierea cogenerării (electricitate + căldură) cu producerea de frig prin absorbție sau compresie.

Infoline:

021 264.01.01 – instituții cu un consum anual între 12.401 și 1.240.000 m³ de gaz;

021 301.22.17 – instituții cu un consum anual de peste 1.240.000 m³ de gaz;

021 9366 – call-center adresat tuturor clienților.

www.dstrigazsud.ro

Gazele naturale, o sursă de energie prietenoasă pentru mediu



DISTRIGAZ SUD
GDF SUEZ

Soluțiile noastre termice țin cont de nevoia de a proteja mediul înconjurător.

Pentru că ne dorim să respirăm aer curat în fiecare zi, toate acțiunile noastre sunt proiectate în așa fel încât să nu dăuneze cu nimic mediului. De aceea, investim constant în menținerea rețelilor noastre și sprijinim acțiunile ce au ca scop protecția planetei albastre.

www.distrigazsud.ro