

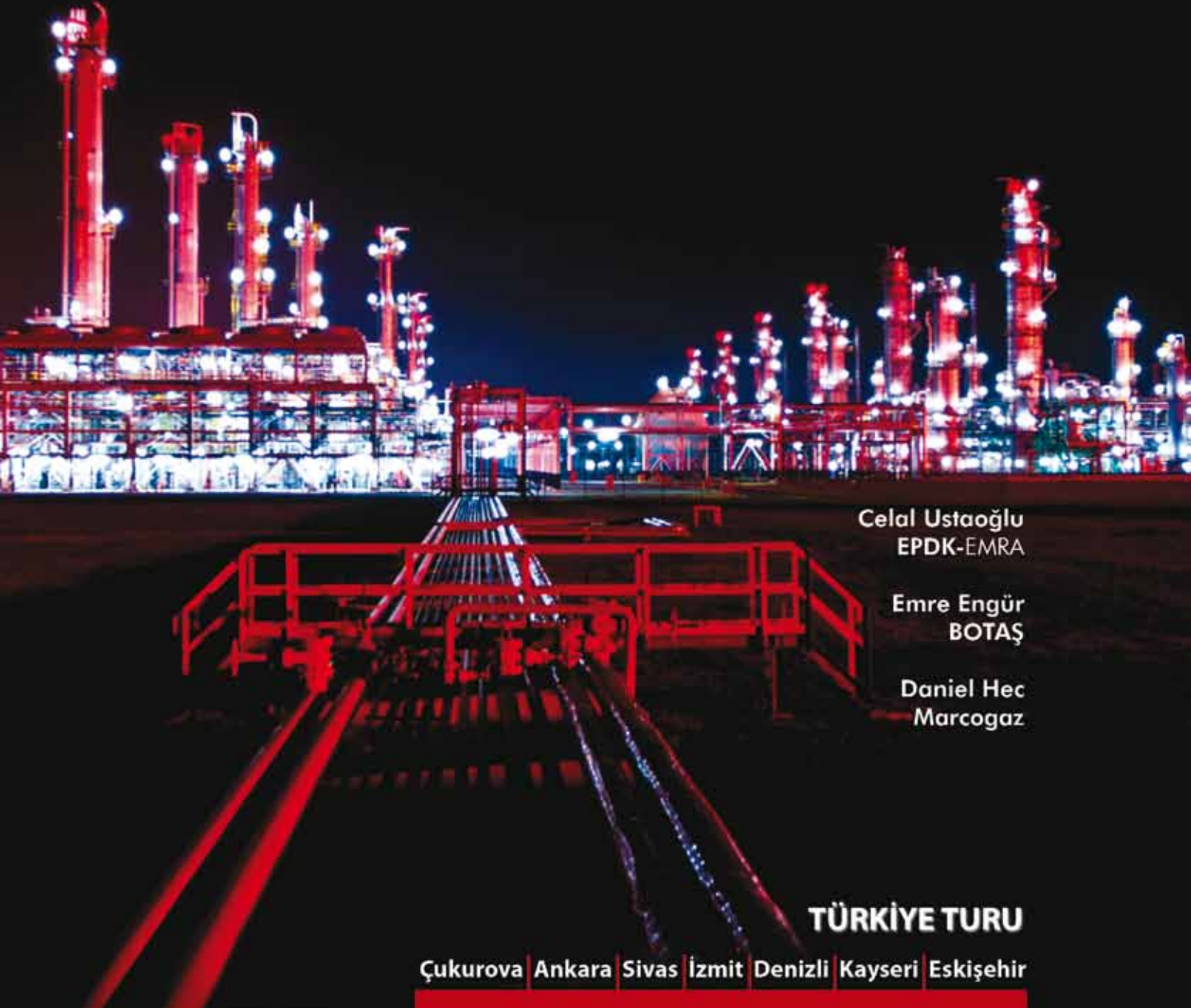
GazBir

Mayıs / May 2010

Sayı / Issue 8

Doğal Gaz Dünyası
Natural Gas World

EPDK-GAZBİR Buluşması EMRA-GAZBİR Meeting



Celal Ustaoglu
EPDK-EMRA

Emre Engür
BOTAŞ

Daniel Hec
Marcogaz

TÜRKİYE TURU

Çukurova | Ankara | Sivas | İzmit | Denizli | Kayseri | Eskişehir

International Line Pipe Producer for Tailor-Made Solutions...



- SAWH & ERW Pipe Manufacturer
- OD & ID Coating
- Integrated Logistics Services

- Major Oil & Gas Pipe Supply References
- Contract Management Competency



Borusan Mannesmann Boru San. ve Tic. A.Ş.
Head Office:
Meclisi Mebusan Caddesi No: 35, Salpazan 34427, Istanbul, TURKEY
Phone: +90 212 393 58 00 Fax: +90 212 293 69 60

Factory:
Yeni Doğan Mahallesi P.K: 5 41001, Izmit, TURKEY
Phone: +90 262 315 40 00 Fax: +90 262 323 18 03

E-mail: mannesmann@borusan.com | www.borusanmannesmann.com



 **BORUSAN
MANNESMANN**

PLASSON

Akıllı Sistem

Akıllı ve Güvenli sistem
PLASSON - Fusamatic
İle
Gaz ve Su Tesisatlarında
Ekonomik Çözümler
Artık Elinizde...



Gaz, su ve sanayi uygulamalarında

YÜKSEK PERFORMANS

Operatör hatalarını minimuma indiren

EKONOMİK SİSTEM

Uzun füzyon bölgeleriyle

SAĞLAM BORU BAĞLANTISI

PLASSON tecrübesi ve güveni ile

ÜSTÜN SERVİS



NOVAPLAST
PLASTİK SANAYİ ve TİCARET A.Ş.

Osmanlı Cad. No:30 Eyüp 34050 İstanbul / TÜRKİYE
Tel: +90 212 467 77 30 Faks: +90 212 467 77 30

GazBir

GAZBİR (TÜRKİYE DOĞAL GAZ DAĞITICILARI BİRLİĞİ DERNEĞİ) ADINA İMTİYAZ SAHİBİ

FOUNDER ON BEHALF OF GAZBİR
(ASSOCIATION OF NATURAL GAS
DISTRIBUTION COMPANIES OF TURKEY)
Mehmet KAZANCI

YAYIN DANIŞMA KURULU

PUBLISHING COMMITTEE
İmad ERDOĞAN
Gültekin ÇINAR
Fatih ERDEM
Yaşar ARSLAN
Ertuğrul ALTIN

YAYIN DANIŞMANI

PUBLISHING CONSULTANT
Erdoğan ARKIŞ

YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ

PUBLISHING DIRECTOR
Yaşar ÇIKIŞ

YAYIN YÖNETMENİ

CHIEF EDITOR
Sibel SAYINER

YÖNETİM MERKEZİ

HEADQUARTERS
Bilkent Plaza A-3 Blok Kat-3 No:33 Bilkent-
ANKARA
(312) 266 67 69

REKLAMLAR İÇİN İRTİBAT

FOR ADVERTISEMENT
Sevda YÜKEL
syukel@gazbir.org.tr

YAYINA HAZIRLAYAN

PUBLISHER

ATO=LYE

KURUMSAL İLETİŞİM ÇÖZÜMLERİ

www.yayinatolyesi.com

Tel: (216) 527 14 70

Yerel-Sürelî Yayın

BASKI

PRINTING
EXPRESS BASKI A.Ş.
(212) 282 52 00

BASKI TARİHİ

PRINTING DATE
Mayıs/May 2010

GAZBİR Dergisi'nde yayınlanan yazı ve çizimlerin her hakkı mahfuzdur. İzin alınmadan, kaynak gösterilerek de olsa iktibas edilemez. Yayınlanan tüm yazıların sorumluluğu yazarlarına, ilanların sorumluluğu ilan sahiplerine aittir.

ÜYELERİMİZ

AFYONGAZ
AGDAŞ
AKSAGAZ
AKSARAYGAZ
ARMADAŞ
ARMAGAZ
BADAŞ
BAHÇEŞEHİRGAZ
BALGAZ
BAŞKENTGAZ
BEYGAZ
BURSAGAZ
ÇANAKKALEGAZ
ÇİNİGAZ
ÇORDAŞ
ÇORUHGAZ
ÇORUMGAZ
DERGAZ
DİYARGAZ
ELAZIĞGAZ
ERZİNGAZ
FINDIKGAZ
GAZDAŞ
GAZNET
GEMDAŞ
İGDAŞ
İNGAZ
İZGAZ
KAPADOKYA DOĞAL GAZ
KARADENİZGAZ
KARAMANGAZ
KARGAZ
KAYSERİGAZ
KENTGAZ
KIRGAZ
MALATYAGAZ
MANİSAGAZ
NETGAZ
OLİMPOSGAZ
OVAGAZ
PALEN
PALGAZ
SAMGAZ
SİBADAŞ
SİDAŞ
SÜRMEİGAZ
TAMDAŞ
TRAKYA DOĞAL GAZ
TRAKYADAŞ
UDAŞ
URFAGAZ
VANDAŞ

AFYON DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.
ADAPAZARI GAZ DAĞITIM A.Ş.
AKSA GAZ DAĞITIM A.Ş.
AKSARAY DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.
ARSAN MARAŞ DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.
ARSAN MARMARA DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.
BANDIRMA DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.
BAHÇEŞEHİR GAZ DAĞITIM A.Ş.
BALIKESİR DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.
BAŞKENT DOĞALGAZ DAĞITIM A.Ş.
BİLECİK-BOLU DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.
BURSA ŞEHİR İÇİ DOĞAL GAZ DAĞITIM TİC. VE TAAH. A.Ş.
ÇANAKKALE DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.
ÇİNİGAZ DOĞAL GAZ DAĞITIM SAN. VE TİC. A.Ş.
ÇORLU DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.
GÜMÜŞHANE-BAYBURT-DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.
ÇORUMGAZ DOĞAL GAZ DAĞITIM SAN. VE TİC. A.Ş.
DÜZCE-EREĞLİ DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.
DİYARBAKIR DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.
ELAZIĞ DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.
ERZİNCAN DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.
ORDU GİRESUN DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.
GAZİANTEP DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.
GAZNET ŞEHİR DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.
GEMLİK DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.
İSTANBUL GAZ DAĞITIM SAN. VE TİC. A.Ş.
İNEGÖL GAZ DAĞITIM SAN. VE TİC. A.Ş.
İZMİT GAZ DAĞITIM SAN. VE TİC. A.Ş.
KAPADOKYA DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.
KARADENİZ DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.
KARAMAN DOĞAL GAZ DAĞITIM LİMİTED ŞİRKETİ
KARGAZ DOĞAL GAZ DAĞITIM SAN. VE TİC. A.Ş.
KAYSERİ DOĞAL GAZ DAĞITIM PAZARLAMA VE TİC. A.Ş.
DENİZLİ DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.
KIRIKKALE-KIRŞEHİR DOĞAL GAZ DAĞITIM PAZARLAMA VE TİC. A.Ş.
MALATYA DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.
MANİSA DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.
NETGAZ ŞEHİR DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.
OLİMPOS DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.
M.KEMAL PAŞA-SUSURLUK-KARACABEY DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.
PALEN ENERJİ DOĞAL GAZ DAĞITIM ENDÜSTRİ VE TİC. A.Ş.
PALGAZ DOĞAL GAZ DAĞITIM TİCARET VE SAN. A.Ş.
SAMGAZ DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.
SİİRT BATMAN DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.
SİVAS DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.
SÜRMEİ DOĞALGAZ DAĞITIM SAN. VE TİC. A.Ş.
TOKAT AMASYA DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.
TRAKYA BÖLGESİ DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.
TRAKYA DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.
UŞAK DOĞAL GAZ DAĞITIM SAN. VE TİC. A.Ş.
ŞANLIURFA DOĞALGAZ DAĞITIM LTD. ŞTİ.
VAN DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.



SUNUŞ EDITORIAL

Değerli okurlar,

2009 yılını bitirip, 2010 yılının ilk çeyreğini de tamamladığımız bu günlerde ülkemiz doğal gaz sektörüne ilişkin bazı hususlara dikkatinizi çekmek istiyorum.

2001 yılında Doğal Gaz Piyasası Kanunu'nun yürürlüğe girmesi ve akabinde EPDK'nın kurulmasını takiben, 2003 yılında fiili olarak başlayan piyasa serbestleşme hareketi 2009 yılı sonu itibarı ile 6. yılını tamamlamış bulunmaktadır. 7. yıla girdiğimiz bu günlerde esas olarak; doğal gaz dağıtım sektöründe yaşanan kaydadeğer gelişimin yanı sıra tedarik tarafında sınırlı gelişme kaydedilmiş, buna rağmen piyasada çok sınırlı da olsa serbestleşme etkileri gözlemlenmiş, ülkemiz arz güvenliği için son derece önemli bir konu olan doğal gaz depolaması hususunda ilerleme kaydedilememiş ve mevcut durum korunmuştur. Doğal gaz piyasa kurallarını tanımlayan 4646 sayılı Doğal Gaz Piyasası Kanununun uygulamalardan doğan deneyimler çerçevesinde ortaya çıkan revizyon ihtiyacına yönelik çalışmalar 2008 yılı ikinci yarısında başlatılmış ancak halen sonuçlandırılmamıştır.

Piyasa serbestleşmesi süreci ve dolayısı ile perakende piyasasındaki rekabetin oluşturulabilmesi ancak ve ancak ülkemiz arz güvenliğinin her yönü ile sağlanması olması ve sektörün tüm segmentlerinde paralel gelişim sağlanması ile mümkün olacaktır. Bu bağlamda ülkemiz arz güvenliğine yönelik temel parametreler arz kaynaklarının daha da çeşitlendirilmesi, iletim sisteminin geliştirilmesi ve doğal gaz depolama imkanlarının geliştirilmesidir. Tüm bu yatırımlar belli teşvik mekanizmalarının geliştirilmesi ile mümkün olacaktır. Ayrıca bu girişimlerin kamu ve özel sektör işbirliği ile yapılması yatırımların tamamlanma hızını arttıracaktır. Bu noktada nihai tüketiciye kamu hizmeti sağlamakta olan doğal gaz dağıtım sektörü oyuncuların arz güvenliği ve piyasa gelişimini sağlayacak her türlü girişimde özel sektör olarak yer almaya hazır olduğumuzu belirtmek isterim.

Diğer taraftan 4646 sayılı Doğal Gaz Piyasası Kanunu'nun revizyonuna ilişkin olarak başlatılmış olan çalışmalar, ilgili tüm paydaşların konuya ilişkin olarak ilgili kurumlara sağlamış oldukları görüşler çerçevesinde, piyasaya güvenirliliğinin zarar görmemesi ve yatırımcıların teşvik edilebilmesi için bir an önce sonuçlandırılmaktadır.

Doğal gaz ülkemizde kullandığı her yerde çevre dostu özellikleri ile hava kirliliğinin önlenmesinde belirleyici rol oynamış, yüksek kalorifik değeri, rekabetçi fiyat, kolay erişilebilir ve kesintisiz bir kaynak olması nedeni ile ekonomiye ciddi katkı sağlamış, binlerce insana istihdam yaratmış ve oluşturduğu yan sanayi ile iş fırsatları sağlamıştır. Elektrik üretiminde doğal gazlı santraller kısa montaj süreleri ve erişilebilir teknolojileri ile, elektrik arz açığının kısa sürede kapatılmasında belirleyici olmuştur. Herhangi bir fosil yakıtta göre üretilen birim enerji başına oluşan Karbonmoksit (CO), Azotoksit (NOx) salımı oldukça düşük ve ayrıca Kükürtoksit (SOx) salımı sıfır olduğundan, doğal gaz santrallerinde gittikçe artan kullanımı ile sera gazı ve hava kirleticilerin emisyonlarının anlamlı biçimde düşmesine katkı sağlamıştır.

Bu vazgeçilmez özelliklerinden dolayı doğal gaz ülkelerin enerji portföylerindeki yerini koruyacaktır. Bu çerçevede ülkemiz arz güvenliğinin geliştirilerek risklerin bertaraf edilmesine ve iç piyasanın güvenilir şekilde gelişiminin sağlanmasına yönelik çalışmalar yukarıda kısaca değinilen çerçevede bir an önce tamamlanmalı ve gerekli projeler üzerinde çalışılmaya başlanmalıdır. Bu çalışmalarda ithalatın kademeli olarak serbest bırakılması ve ülkemiz adına geliştirilmekte olan projelerin hayata geçirilmesine yönelik çalışmaların hızlandırılması hususları da mutlaka değerlendirilmelidir.

Saygılarımla,
Mehmet KAZANCI

Dear Readers,

In these days when we already left behind year 2009 and completed even the first quarter of 2010, I'd like to draw your attention to certain issues regarding the natural gas sector in our country.

The market liberalization process that started after the Natural Gas Market Law became effective in 2001 and continued with EPDK's establishment has completed its 6th year as of the end of 2009. In these days when we entered the 7th year of the process, unlike the significant improvement observed in the natural gas sector, there has been limited progress on the supply side even though the signs of liberalization can still be observed in the market. On the other hand, no progress has been made regarding natural gas storage, an issue of utmost importance for supply security in our country. Efforts for the revision of the Natural Gas Markets Law Nr. 4646 that defines the rules for the natural gas market, in line with the experiences in practice were initiated in the second half of 2008 but have not been finalized yet.

Market liberalization and as a result, creation of competition in the retail market is definitely dependent on the supply security in our country being provided and achieving development in all segments of the sector parallel to this. In this regard, the basic parameters regarding the supply security in our country are; further diversification of supply resources, improvement of the transmission system and development of natural gas storage facilities. All these investments would be possible with the development of certain incentive mechanisms. Additionally, public and private sector cooperation for these investments would speed up the completion of the projects. At this point, as the actors of the natural gas distribution sector who provide a public service to end-users, I'd like to mention that we are ready to take part in any initiative that would support supply security and market's development.

On the other hand, works aimed at revisions of the Natural Gas Markets Law Nr. 4646 need to be finalized in line with the views of all stakeholder's who have communicated these views to relevant authorities, as soon as possible in order not to damage confidence in the market and to encourage investors.

As an environment friendly fuel alternative, natural gas has played an important role in preventing air pollution everywhere it was used in the country and with its high calorific value, competitive pricing, ease of accessibility and constant availability, it has made significant contributions to the economy, creating employment for thousands and new business opportunities with the side industry it has created. Regarding power generation, gas powered plants have been influential in compensating for power gap with their short mounting periods and accessible technologies. Because natural gas has very low nitrous oxide (NOx) release and zero sulfur oxide (SOx) release per unit of energy generated compared to any fossil fuel, and is getting more widespread among thermal power plants, it has made significant contribution to the efforts for decreasing the greenhouse gas levels and air pollutant emissions.

Thanks to these unmatched features it possesses, natural gas would preserve its place in the energy portfolios of countries. Thus, works aimed at eliminating supply security risks by improving supply security and helping the domestic market develop in a reliable manner, need to be finalized soon and relevant projects should be initiated as soon as possible. As part of these efforts, the options of gradual liberalization of imports and accelerating the efforts for the projects developed on behalf of our country should definitely be taken into consideration.

Respectfully,
Mehmet KAZANCI

HABERLER-NEWS 6
SÖYLEŞİ-INTERVIEW 20

Celal Ustaoglu 20
EPDK Kurul Üyesi
EMRA Board Member

H.Emre Engür 24
Strateji Geliştirme ve Uluslararası Projeler Daire Başkanı
Head of Strategy Development and International Projects Dept.

Daniel Hec 30
Marcogaz Genel Sekreteri
Marcogaz Secretary General

GÜNCEL-ACTUAL 34
Eurogas Genel Kurulu Brüksel'de Gerçekleştirildi
Eurogas General Assembly Held In Brussels

EPDK ve GAZBİR Kayseri'de Bir Araya Geldi 39
EMRA And GAZBİR Met In Kayseri

Marcogaz Komite Toplantısı Antalya'da Yapıldı 42
Marcogaz Committee Meeting Held In Antalya

İlk Sertifikalar Verildi 46
First Certificates Distributed

Dünya Gaz Konferansı Arjantin'de Gerçekleşti 50
Natural Gas Conference In Argentina

TÜRKİYE TURU-TURKİYE TOUR
ÇUKUROVA 56
ANKARA 66
DENİZLİ 72
ESKİŞEHİR 78
İZMİT 84
SİVAS 92
KAYSERİ 98

DOĞAL GAZ TARİHİ- NATURAL GAS HISTORY 104

AB RAPORU-EU REPORT 110
Evsel Tüketicilere Yönelik Faturalandırma
Billing For Household Consumers

TEKNOLOJİ-TECHNOLOGY 116
Akıllı Gaz Ölçüm Sistemi
Gas Smart Metering System

Euroloop, Tasarım ve Metrolojinin Birleşimi 124
Euroloop, A Combination Of Design And Metrology

Doğal Gazlı Yakıt Pilinden Isıtma ve Soğutma Elde Edilmesi 130
Power Heat And Cool From A Natural Gas Fuelled Fuel Cell



Celal Ustaoglu
EPDK Kurul Üyesi
EMRA Board Member



H.Emre Engür
Strateji Geliştirme ve Uluslararası
Projeler Daire Başkanı
Head of Strategy Development
and International Projects Dept.



Daniel Hec
Marcogaz Genel Sekreteri
Marcogaz Secretary General



34

**Eurogas Genel Kurulu
Brüksel'de Gerçekleştirildi**
*Eurogas General Assembly
Held In Brussels*



56

**Çukurova'da 500 Milyon
Dolarlık Yatırım Hedefleniyor**
*500 Million Worth Of Investment
Planned For Çukurova*



39

**EPDK ve GAZBİR Kayseri'de
Bir Araya Geldi**
*EMRA And GAZBİR
Met In Kayseri*



78

**Eskişehir'de Hedef
Kömür Kullanıcıları**
*In Eskişehir, The Targeted
Customers Are Coal Users*



60

**Dünya Gaz Konferansı
Arjantin'de Gerçekleşti**
*Natural Gas Conference In
Argentina*



98

**Kayserigaz, Tüketimi
Artırmayı Hedefliyor**
*Kayserigaz Aims To
Increase Consumption*

EPDK'YA YENİ LOGO NEW LOGO FOR EMRA

EPDK logosunu yeniledi. Yeni logo petrol ile LPG, doğal gaz ve elektrik piyasalarını sembolize eden kırmızı, petrol yeşili ve mavi renklerinden oluşuyor. Buna göre, EPDK'nın yeni logosunda birbirine dayalı ve bütünleyici iri fontlar bulunuyor. Renk olarak milli renkler, turkuaz ve kırmızı kullanılan logoda, E harfindeki üç halka; petrol ile LPG, doğal gaz ve elektrik piyasalarını sembolize eden kırmızı, petrol yeşili ve mavi renklerinden oluşuyor.

Logoda, D harfinde kırmızı kullanılarak düzenleme ve denetleme işlevine vurgu yapılıyor.

EMRA renewed its logo. The new logo is made up of red, oil green and blue that represent oil, LPG, natural gas and electricity markets. Accordingly, the new EMRA logo uses large fonts that support and complement each other. The logo also uses national colors such as turquoise and red and the three circles on letter E consists of the colors of red, oil green and blue that symbolize the LPG, natural gas and electricity markets. Color red used for letter D emphasizes the regulation and inspection functions of the institution.



EPDK KURUL ÜYELİĞİNE YENİ ATAMALAR

6 Ocak'ta EPDK Kurul Üyeliği görevi sona eren Metin Başlı, EPDK Başkan Danışmanı oldu. Aynı gün görevi sona eren İkinci Başkan Yusuf Tülek ise emekliye ayrıldı.

Resmi Gazete'de yayımlanan Bakanlar Kurulu Kararı uyarınca EPDK'da görev süreleri sona eren Yusuf Tülek ve Metin Başlı'nın yerine iki yeni Kurul Üyesi atandı. Yine Bakanlar Kurulu Kararı uyarınca Abdullah Tancan ve Alparslan Bayraktar EPDK Kurul Üyeliğine atandı. Kurul Üyesi Mustafa Yılmaz ise İkinci Başkanlığa getirildi.



NEW APPOINTMENTS FOR EMRA MEMBERSHIPS

Metin Başlı, whose term of office expired on January 6th, has been appointed as the advisor to EPDK president. Vice President Yusuf Tülek whose term of office expired on the same date, has retired. Metin Başlı and Yusuf Tülek have been replaced by two new Board Members as part of the Council of Ministers decision published in the official newspaper. In line with the Council of Ministers' decision published in the official newspaper, Abdullah Tancan and Alparslan Bayraktar have been appointed as EPDK board members. Board member Mustafa Yılmaz, on the other hand, has been appointed as the vice president.

EPDK, 2010'DA 37 MİLYAR METREKÜP ÖNGÖRDÜ EPDK FORESEES 37 BCM OF CONSUMPTION FOR 2010

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK), serbest tüketici limitin 100 bin kilovat saat olarak belirlerken, 2010 yılı ulusal doğal gaz tüketim tahminin ise 37 milyar metreküp olacağını öngördü. Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'nun Resmi Gazete'de yayımlanan Kurul Kararlarına göre, serbest tüketici limiti 100 bin kilovat saat olarak uygulanacak. Ayrıca, 2010 yılı ulusal doğal gaz tüketimi ise doğal gazın 9155 kilokalori/metreküp üst ısı değeri esas alınarak 37 milyar metreküp olacağı tahmin edildi.

EPDK (Energy Market Regulatory Authority) indicated that the limit for independent consumers is 100 thousand kilowatt hours and their forecasts for natural gas consumption at the national level for 2010 is 37 billion cubic meters. Additionally, total gas consumption level for 2010 is forecasted as 37 billion cubic meters based on the upper thermal value of 9155 kilocalories/cubic meter.



Doğalgaz kullanımında dikkat edilmesi gereken noktalar:

- Çakmak-kilit yakmayınız
- Lambaları ve diğer elektrikli cihazları açmayınız, kapamayınız veya fişten çekmeyiniz
- Yüklü ve pencereleri açarak ortamı havalandırınız
- Doğalgaz ile çalışan cihazların ve saygıcının vanasını kapatınız
- Kılıf zifni kullanmayınız ve kullanırdırmayınız
- Kvaliteni çıkarabileceği için cep telefonu ve ev telsiz telefonunuzu kullanmayınız
- Gaz kokusu olan mahalli herkesin boşalmasını sağlayınız
- Komşunuzdan veya uygun bir yerden İGDAS 187 Doğalgaz Acil Hattı'nı arayınız
- Tesadüfen keşiflikle müdahale etmeyiniz. İGDAS ekiplerinin gelmesini bekleyiniz
- Doğalgaz kaçağı durumunda gain ortamdan tahiyesini sağlayan menfezleri asla kapatmayınız

Doğalgaz kokusu aldığınızda nasıl hareket etmelisiniz?



KUZHEY AKIM EKİM 2011'DE DEVREDE

NORD STREAM TO BE COMMISSIONED IN OCTOBER 2011



Rusya'nın dev doğal gaz kaynaklarının Avrupa'ya ulaşımında temel projelerden biri olan 'Kuzey Akım' için takvim netleşti. Baltık Denizi'nin altından geçerek doğrudan Almanya'ya ulaşan Rusya, yeni hattan doğal gaz sevkiyatına ekim 2011'de başlayacak.

Kuzey Akım doğal gaz boru hattının yüzde 9 ortağı olan Hollanda enerji şirketi Gasunie CEO'su Marcel Kramer'i kabul eden Rusya Başbakanı Vladimir Putin, "Mayıs 2011'de deniz altındaki inşaat tamamlanmış olacak. Eylül ayında da Almanya üzerinden sevkiyata başlamış olacağız." dedi. Putin, Rusya'nın enerji stratejisinin tamamı ile küresel enerji talebinin artacağı üzerinde durulduğunu söyledi.

Finlandiya'dan gerekli izinleri alan Rusya, Baltık Denizi'nin altından Avrupa'ya direk bağlantı sağlayan projeyi hayata geçiriyor. Baltık ülkeleri ve Finlandiya doğal gaz boru hattının çevreye zarar vereceği gerekçesi ile bugüne kadar izin vermiyordu. Böylece, beş ülkenin ekonomik sahasından geçecek hatla ilgili de tüm izinler tamamlandı.

1.220 km uzunluğunda olacak Kuzey Akım doğal gaz boru hattı, son on yılda sürekli sorunların yaşandığı transit ülkeleri by-pass ederek doğrudan Avrupa'ya ulaşım sağlayacak. Baltık Denizi'nin altından geçecek hattın inşaatının Nisan ayında Rusya'nın Leningrad bölgesinden başlayacak.

İki paralel hattan ulaşacak Kuzey Akım'ın ilk ayağı Ekim 2011'de tamamlanacak. İki hattın toplam kapasitesi 55 milyar metreküp olarak planlanırken, maliyetin de 10-12 milyar dolar olması bekleniyor. Kuzey Akım'a Gazprom'un dışında Alman E.ON Ruhrgas ve BASF-Wintershall enerji şirketleri ile Hollanda Gasunie enerji şirketinin ortaklıkları bulunuyor. Gazprom, Kuzey Akım'dan doğal gaz alımı yapmayı planlayan Almanya, Danimarka, Belçika, Fransa ve İngiltere ile anlaşmaları sağlamış durumda. Rusya Avrupa Birliği ülkelerinin doğal gaz ihtiyacının dörtte birini karşılıyor.

The calendar for Nord Stream, one of the major projects for transmission of the vast natural gas resources of Russia to Europe, has become clear. In October 2011 Russia will start sending gas via this new route which will pass under Baltic Sea and reach Germany directly. Russian President Vladimir Putin who met with the CEO of Gasunie, the Dutch natural gas company which has 9% share in the Nord Stream natural gas pipeline said "In May 2011, the construction under the sea will be completed. And we will start sending gas via Germany in September." Putin also said that Russia's energy strategy is based on the assumption that global energy demand will be on the rise.

Russia has recently obtained the necessary permissions from Finland and now commissions the project that is directly linked to Europe from under Baltic Sea. Baltic countries and Finland had not given permission for this pipeline until now, based on the fear that the pipeline might damage the environment. As a result all permissions for the pipeline that will pass through the economic zones of five countries have been taken.

1.220 km long Nord Stream natural gas pipeline will bypass the transit countries that have been causing problems during the last decade and transmit gas directly to Europe. Construction of this pipeline that will pass from under the Baltic Sea will start from Leningrad area of Europe in April.

Nord Stream will consist of two parallel lines and its first leg will be completed in October 2011. While the total capacity for the two lines is planned to be 55 billion cubic meters, their cost will be 10-12 billion dollars. The other partners of the Nord Stream, apart from Gazprom, are E.ON Ruhrgas and BASF-Wintershall energy companies from Germany and Gasunie from Holland. Gazprom has signed agreements with Germany, Denmark, Belgium, France and UK who are planning to receive gas from Nord Stream. Russia meets 1/4 of the demand of European Union countries.

BULGARİSTAN'DAN NABUCCO'YA ONAY APPROVAL FOR NABUCCO IN BULGARIA



Bulgaristan Parlamentosu Hazar havzası doğal gazını Türkiye üzerinden Avrupa'ya ulaştıracak olan Nabucco projesinin geçen yıl İstanbul'da imzalanan hükümetlerarası anlaşmasını onayladı. Nabucco Hükümetlerarası anlaşması için Bulgaristan parlamentosunda iki kez oylama yapıldı. Türkiye, Bulgaristan, Avusturya, Macaristan ve Romanya'nın ortak olduğu Nabucco hükümetlerarası anlaşması ilk turda 146 ikinci turda ise 156 milletvekillinin oyuyla onayladı. Her iki oylamada da anlaşmaya "karşı oy" kullanan tek bir milletvekili dahi olmaması dikkat çekti.

Bulgarian Parliament approved the inter-governmental agreement signed in İstanbul last year for the Nabucco project that will transmit Caspian basin natural gas to Europe via Turkey. For the Nabucco inter-governmental treaty, the Bulgarian Parliament voted twice. The Nabucco inter-governmental treaty, to which Turkey, Bulgaria, Austria, Hungary and Romania are parties, has been approved with 146 votes in the first round and with 156 votes in the second one. It was noteworthy that during neither of the voting rounds, there was no single representative who gave a negative vote.

ZORLU KÖMÜRÜ GAZA ÇEVİRECEK

Zorlu Enerji Grubu, Kömür Gazlaştırma Teknolojisine Dayalı Elektrik Üretim Pilot Tesisi kuracak. Zorlu'dan yapılan açıklamaya göre, grubun TÜBİTAK Teknoloji ve Yenilik Destek Programları Başkanlığı (TEYDEB) işbirliği kapsamında TEYDEB, Zorlu Enerji Elektrik Üretim A.Ş.'ye 9 milyon lira değerindeki tesisin AR-GE çalışmaları için faizsiz olarak 1,5 milyon lira kaynak ve araştırma desteği sağlayacak. Açıklamada, şunlar kaydedildi:

"Zorlu Enerji Grubu, kömür gazlaştırma teknolojisine dayalı elektrik üretimine yönelik AR-GE çalışmaları ile kömürün çevreye olan zararlı etkisini minimuma indirmeyi hedefliyor. Tesislerde yapılacak AR-GE çalışmaları ile kömür, kısmi yanmayla gaz haline getirilecek ve elde edilen gazın temizlenmesiyle içindeki zehir ve partiküller tutulacak. Böylelikle elde edilen kömür gazı, doğal gaz gibi temiz ve çevreye zarar vermeyen bir hale getirilecek.

Zorlu Enerji Grubu tarafından kurulacak elektrik üretimi pilot tesisinde kömür gazlaştırma işlemi, akışkan yatak gazlaştırma teknolojisine dayalı olarak gerçekleştiriliyor. 2MW kapasiteye sahip olacak tesisteki çalışmalar, TÜBİTAK MAM'dan 15 ve Zorlu Enerji'den 9 olmak üzere toplam 24 kişilik bir ekiple yürütülecek.

Kömür gazlaştırma teknolojisine dayalı elektrik üretimi, dünyada ağırlıklı olarak ABD, Almanya, Japonya, Avusturya, Danimarka ve Hollanda'da uygulanıyor."

Zorlu Enerji Grubu Yatırımlardan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı Gökmen Topuz, bu projenin, yerli kömür kaynaklarının çevre dostu olarak değerlendirilmesinde önemli bir adım olduğunu vurguladı. Gökmen Topuz, kömür gazlaştırma teknolojisine dayalı enerji üretim pilot tesisinin, kömürün çevreye verdiği zararı yok ederek enerjinin verimli kullanılmasına yönelik gerçekleştirilecek diğer çalışmalara öncülük edeceğini belirtti.

Topuz, inşasına 2010 yılı sonunda başlanacak tesisi, 2011 yılı sonunda faaliyete geçirmeyi planladıklarını açıkladı.

ZORLU WILL TRANSFORM COAL TO GAS

Zorlu Energy Group will establish a Pilot Power Plant based on Coal Gasification Technology. According to information gathered from Zorlu Group, TEYDEB will provide the group with 1.5 billion TL no-interest loan and research support for the R&D activities of the 9 million USD worth facility as part of the cooperation with TÜBİTAK Technology and Innovation Support Programs Directorate (TEYDEB). The statement has been as follows:

"With the R&D efforts geared towards electricity generation based on coal gasification technology, Zorlu Energy Group aims to minimize coal's impact on the environment. With the R&D activities to be carried out at the facilities, coal will be transformed into gas with partial burning and the remaining gas will be purified by keeping the toxic materials and particles and will be available as a gas that has no harm on the environment just like natural gas.

At the pilot power plant to be established by Zorlu Energy Group, coal gasification process will be carried out using fluid bed gasification technology. The works at the facility with 2 MW capacity, will be carried out with a team of 24 experts, 15 of which will be from TÜBİTAK MAM and 9 will be from Zorlu Energy.

Power generation based on coal gasification technology is mostly carried out in USA, Germany, Japan, Austria, Denmark and the Netherlands."

Gökmen Topuz, Assistant General Manager in charge of investments at Zorlu Energy Group, stated that this project is an important step for utilization of domestic coal reserves for environment friendly purposes. Gökmen Topuz, stated that pilot power plant based on coal gasification technology will pave the way for other similar studies aimed at efficient energy usage by eliminating the damage of coal to the environment.

Topuz also stated that the construction will start by the end of 2010 and is planned to be completed by the end of 2011.



ÇİN'DE ENERJİ İÇİN SÜPER BAKANLIK

ABD'nin ardından dünyanın en çok enerji tüketen ülkesi Çin'de, enerji konusunda yüksek yetkilerle donatılmış "Süper Bakanlık" kuruldu. Süper Bakanlık'a Başbakan Wen Jiabao başkanlığını ediyor.

Dünyanın en hızlı büyüyen ekonomisine sahip olan ve iç enerji talebi her geçen gün artan Çin, bu kış mevsiminde ender görülen soğuk hava nedeniyle enerji sıkıntısı yaşadı. Resmi Çin Günlüğü Gazetesi'nin manşetten verdiği habere göre, Ulusal Enerji Komisyonu (NEC) adındaki söz konusu kurumun başkan yardımcılığını da Başbakan Yardımcısı Li Keqiang yapacak. Haberde, kurumun 21 üyesinin bulunduğu ve bunların arasında Maliye, Dışişleri ve Toprak Kaynakları Bakanlarıyla Ulusal Kalkınma ve Reform Komisyonu, Planlama ve Çevre Koruma Teşkilatlarının Başkanları bulunuyor. Kurum aynı zamanda ulusal enerji planının hazırlanması, enerji güvenliğinin sağlanması ve bu konudaki uluslararası işbirliğinin koordine edilmesinden sorumlu olacak. NEC, karbon salımının azaltılması ve küresel ısınmayla mücadele de dahil olmak üzere çeşitli konularda kurumlar arasında yaşanan sorunları da aşmayı amaçlıyor. Çin Hükümeti geçen yıl karbon salımını 2020'ye kadar yüzde 40-45 azaltma sözü vermişti.

Resmi istatistiklere göre Çin'in 2009'daki enerji tüketiminin yüzde 68,7'sini kömür, yüzde 18'ini petrol, yüzde 9,9'unu yenilenebilir enerji, yüzde 3,4'ünü de doğal gaz oluşturdu. Çin'in 2009'daki enerji üretimi ise, 2.96 milyar ton kömür, 3.656.6 milyar kilovat saat elektrik, 189 milyon ton da petrol olarak gerçekleşti.

A SUPER MINISTRY IN CHINA FOR ENERGY

Following USA, China, the country with the highest level of energy consumption in the world, as well established a "Super Ministry" with supreme powers regarding energy. This super ministry will be led by prime minister Wen Jiabao.

China, the fastest growing economy of the world, with ever increasing energy demand, is experiencing energy shortage due to the coldest winter ever in the country. According to the headlines of the official daily Chinese newspaper, Vice President of this institution to be named the National Energy Commission (NEC) will be Deputy Prime Minister Li Keqiang. In the news, it is stated that the commission has 21 members that include the minister of finance, foreign affairs and soil resources as well as the chairmen of the National Development and Reform Commission and the Organization for Planning and Environmental Protection. This commission will also be responsible for preparing the national energy plan, ensuring energy supply security and providing international cooperation in this area. NEC aims to overcome the problems experienced by various government institutions regarding various issues including decreasing carbon release and combating global warming. Last year Chinese Government had pledged to decrease its carbon emissions by 40-45% until 2020.

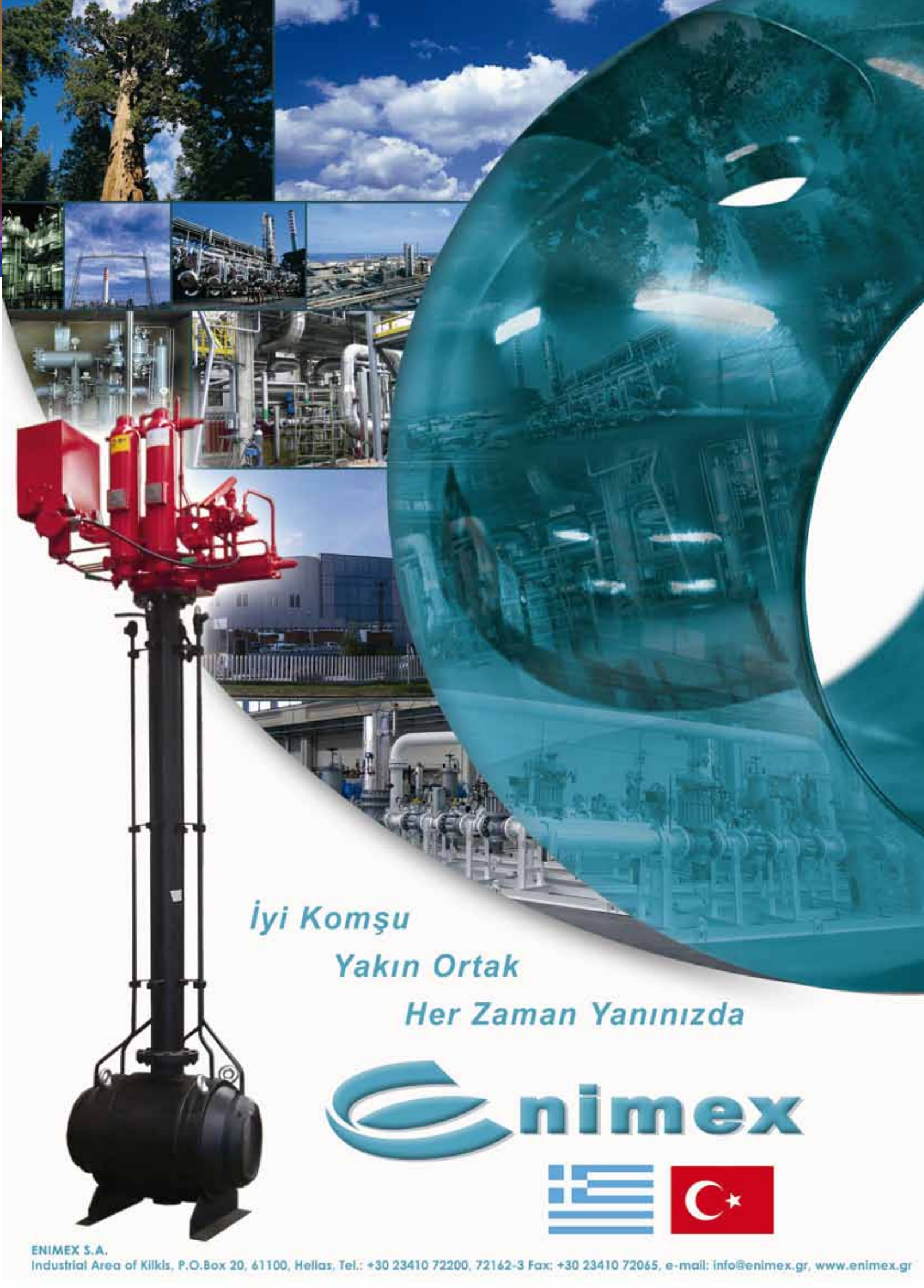
According to official statistics, energy consumption in China in 2009 consists of the following; 68,7% coal, 18% oil, 9.9% renewable energy and 3,4% natural gas. On the other hand China's energy production in 2009 was as follows; 2.96 billion tons of coal, 3.656.6 billion kilowatt hours of electricity, and 189 million tons of oil.

EUROGAS İKİ YENİ ÜYİYİ BÜNYESİNE ALDI: TOTAL VE MARCOGAZ

Eurogas iki yeni üyeyi, TOTAL s.a. ve Ekim 2009'da katılan Avrupa Gaz Endüstrisi Teknik Birliği Marcogaz'ı bünyesine aldı. Tüm faaliyetleri ile Total; üretim, nakliyat, tedarik, ticaret, pazarlama ve depolama olmak üzere doğalgaz zincirinin tamamında faal durumda. Eurogas yapısına dahil olmakla Total, doğal gaz endüstrisine yönelik ortak bir vizyon üzerinde çalışmayı ve sektörün Avrupa'daki sürdürülebilir gelişimine katkıda bulunmayı amaçlıyor. Marcogaz ise gaz sistemleri ve ekipmanlarının güvenlik ve entegrasyonu, enerjinin makul kullanımı ve çevre konuları ile ilgili denetlemeler yapmakta ve teknik düzenleme, standardizasyon ve sertifikasyon sunmaktadır.

EUROGAS WELCOMED TWO NEW MEMBERS: TOTAL AND MARCOGAZ

Eurogas welcomed two new members, TOTAL s.a. and Marcogaz, the Technical Association of the European Gas Industry who joined in October 2009. Within its activities, Total is directly involved in the entire natural gas chain including production, transport, supply, trading, marketing and storage. Through its participation in Eurogas structures, Total wishes to work on a common vision of the natural gas industry, and to contribute to the sustainable development of this industry in Europe. Marcogaz is monitoring and providing technical regulation, standardization and certification with respect to safety and integrity of gas systems and equipment, rational use of energy and environmental issues.



İyi Komşu

Yakın Ortak

Her Zaman Yanınızda

 **nimex**



ENIMEX S.A.

Industrial Area of Kilkis, P.O.Box 20, 61100, Hellas, Tel.: +30 23410 72200, 72162-3 Fax: +30 23410 72065, e-mail: info@enimex.gr, www.enimex.gr

AZERBAYCAN, ROMANYA'YA GAZ SATACAK

Azerbaycan, Gürcistan üzerinden Romanya'ya doğal gaz satacak. Başkent Bakü'de bulunan Romanya İktisat ve Ticaret Bakan Yardımcısı Tudor Şerban, Azeri yetkilerle yaptığı görüşmede ülkesinin Azerbaycan doğal gazına talip olduğunu açıkladı.

Şerban, Azerbaycan Enerji Bakanı Natig Aliyev ile görüştü. Aliyev görüşme sonrası yaptığı açıklamada, Azerbaycan'ın son yıllarda petrol ve doğal gazını bölge ülkelere ihraç ettiğini hatırlatarak, bu ülkeler zincirine Romanya'nın da katılmak istediğini dile getirdi. Azeri Bakan, Romanya'nın kendilerinden doğal gaz istediğini Azerbaycan'ın da bu teklife olumlu baktığını ifade etti. Natig Aliyev, yapılacak anlaşma ile Azeri gazının Gürcistan üzerinden Romanya'ya ulaşacağını belirtti.

Tudor Şerban ise ülkesinin Azerbaycan'ın bağımsızlığını tanıyan ilk Avrupa ülkesi olduğunu kaydetti. Şerban, iki ülke arasında başta enerji olmak üzere birçok alanda işbirliği içinde olduklarının altını çizdi. Romanyalı yetkili, "Azerbaycan bizim önemli dostlarımızdandır" dedi.

Tudor Şerban ziyareti çerçevesinde Azerbaycan Devlet Petrol Şirketi (SOCAR) Başkanı Rövneg Abdullayev ile de görüştü. Şerban, Romanyalı şirketler ile SOCAR arasında iş birliğinin artırılmasını istediklerini vurguladı. Rövneg Abdullayev, iki ülke arasında enerji alanında işbirliğinin her geçen gün güçlendiğini kaydetti.

AZERBAIJAN TO SELL GAS TO ROMANIA

Azerbaijan will be selling natural gas to Romania via Georgia. Minister of Economy and Commerce Tudor Şerban who is in Azerbaijan's capital Baku, stated during his meetings with Azerbaijani officials that they want to purchase gas from Azerbaijan.

Şerban met Azerbaijan Minister of Energy Natig Aliyev. During the meeting, he reminded that Azerbaijan has been selling its oil and natural gas to the countries in the region in recent years and that Romania as well wants to be one of those countries. Azerbaijani Minister stated that Romania demands gas from them and that Azerbaijan is positive about it. Natig Aliyev stated that, with the agreement to be signed, Azerbaijani gas will be transmitted to Romania via Georgia.

Tudor Şerban, on the other hand, stated that his country is the first European country to recognize the sovereignty of Azerbaijan. Şerban stated that they've been acting in cooperation with Azerbaijan in many areas with energy being the main one and said "Azerbaijan is among our important allies."

Tudor Şerban also met Azerbaijan State Oil company (SOCAR)'s president Rövneg Abdullayev. Şerban indicated that they want to increase the level of cooperation between Romanian companies and SOCAR. Rövneg Abdullayev stated that the cooperation between the two countries in the area of energy is becoming stronger every day.



SIIRT'TE DOĞAL GAZ TESİSATÇILIĞI VE KAYNAKÇILIK KURSU

Siirt Elektrikçiler Yardımlaşma ve Dayanışma Derneği, gençlere yönelik hazırladığı 'Doğal Gaz Tesisatçılığı ve Kaynakçılık Kursu' için Sosyal Destek Programı (SODES) çerçevesinde İstanbul Gaz Dağıtım A.Ş (İGDAŞ) ile protokol imzaladı. Dernek Başkanı M. Enver Mergen ve Proje Koordinatörü Serkan Dirikolu'nun imzaladığı protokol İGDAŞ uzmanlarının Siirt'e gelerek eğitim vermesini kapsıyor.

Kursta kullanılacak ve Siirt'te bulunmayan sarf malzemelerini de satın aldıklarını belirten Dernek Başkanı Mergen, "Yaptığımız çalışmalarda özellikle istihdam ve eğitim konularına ağırlık veriyoruz. Bölgemiz bir yıl içinde doğal gazla tanışacak. Biz de tesisatçılık ve kaynakçılık konusunda işsiz gençlerimizi eğiteceğiz. 40 gencimiz, deneyimli mühendisler tarafından eğitilecek. Başarılı olan gençlerimiz, dünya genelinde geçerli olan bir sertifikanın sahibi olacak ve bu mesleği ülkemizin yanı sıra bütün dünyada kullanma imkanına sahip olacaklar." dedi.

Mergen ve Dirikolu, İstanbul'da İGDAŞ ve UGETAM'ın tesislerini gezerek yetkililerden bilgi aldı. Proje Koordinatörü Serkan Dirikolu, amaçlarının, sorunları çözerek Siirtlilerin, başta mesleki açıdan olmak üzere, her alanda gelişmelerine ve kalkınmalarına katkıda bulunmak olduğunu söyledi.

NATURAL GAS INSTALLMENT AND WELDING TRAININGS IN SIIRT

As part of the Social Support Program, Siirt Society of Electricians signed a protocol with İstanbul Gaz Dağıtım A.Ş (İGDAŞ) for the "Natural Gas Installation and Welding Training Sessions" it prepared for young people. As part of the protocol signed by the Society's president M. Enver Mergen and Project Coordinator Serkan Dirikolu, İGDAŞ experts will go to Siirt to provide trainings.

Society's president Mergen who also indicated that they purchased educational materials that will be used for the training sessions and cannot be found in Siirt, said "We place great emphasis on employment and training. Our area will be introduced to natural gas within one year. And we will be giving training to our unemployed young people about natural gas installations and welding. 40 young people will be trained by experienced engineers. Those who complete the training sessions successfully will be given a globally accepted certificate and will be able to practice this occupation everywhere in the world".

Mergen and Dirikolu, toured İGDAŞ and UGETAM's facilities in İstanbul and received information from the officials. Project Coordinator Serkan Dirikolu indicated that their goal is to contribute to occupational development of Siirt people and in turn, to contribute to the overall development of the city.



TUROGE 2010'DA NABUCCO KONUŞULDU

NABUCCO WAS IN THE AGENDA OF TUROGE 2010



9'uncu Türkiye Uluslar arası Petrol-Gaz Konferansı ve Sergisi TUROGE 2010, enerji sektörünü bir araya getirdi. 16-17 Mart tarihleri arasında gerçekleşen konferansta, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Taner Yıldız, Nabucco Boru Hattı Genel Müdürü Reinhard Mitschek, TPAO Başkanı Mehmet Uysal, Botaş Genel Müdürü Fazıl Şenel, Petrol İşleri Genel Müdürü Erdal Gülderen konuşma yaptı. Konferansta, Nabucco Projesi, sektörde Türkiye'nin stratejik konumu gibi konular masaya yatırıldı.

Enerji ve tabii Kaynaklar Bakanı Taner Yıldız, Türkiye'in enerjide geçiş ülkesi olmasının önemini vurgularken, Kerkük-Yumurtalık boru hattının anlaşmasının bittiğini, bunun tekrar yenileneceğini açıkladı. Yıldız bu konuda 15-20 yıllık anlaşma yapacağız, bununla ilgili gelişmeleri önümüzdeki günlerde duyuracağız" dedi. Bakan Yıldız, Turoge 2010 petrol-doğalgaz konferans ve sergisinin açılışında yaptığı konuşmada, Doğudaki kaynakların batıya aktarılması presibinin değişmediğini vurguladı, "Batıda doğalgaz tüketimi 700 milyar metreküp Üretim ve yatırımlarla bunun karşlanması gerekiyor" dedi.

Bu koşullarda Türkiye'nin geçiş ülkesi olarak öneminin farkında olduklarını anlatan Yıldız, batıya uzanacak alternatifli boru hatları yanında, BTC hattının önemini koruduğunu, Kerkük-Yumurtalık boru hattında biten sürenin anlaşmayla tekrar yenileneceğini bildirdi.

25'e yakın ülkeyle geliştirilen ya da geliştirilecek uluslararası boyutlu enerji projeleri olduğuna işaret eden Yıldız, önümüzdeki dönemde özel sektörün önemi konusunda şöyle konuştu:

"Enerjide kamunun tedricen çekileceği, yerini özel sektörün aldığı bir ortam sağlamayı düşünüyoruz.

Gittikçe rekabet eden, tüketici lehine fiyatın oluşturduğu bir ortama gelmeli."

Yıldız, geçmişte savaşların gerekçesi olarak enerjinin gösterildiğini, gelinen noktada ise enerji sektörünün aslında "barışın" gerekçesi olduğuna inandığını da kaydetti.

Konferansta GAZBİR Yönetim Kurulu Üyesi Yaşar Arslan da GAZBİR Başkanı Mehmet Kazancı'nın adına sunum yaptı.

9th Turkey International Oil-Gas Conference and Showcase TUROGE 2010 brought together the players of the energy sector. At the conference that was held between 16-17 March, Minister of Energy and Natural Resources Taner Yıldız, Nabucco Pipe Lines General Manager Reinhard Mitschek, TPAO President Mehmet Uysal, Botaş General Manager Fazıl Şenel, and General Directorate of Petroleum Affairs General Manager Erdal Gülderen delivered speeches. Among the agenda items of the conference were issues like the Nabucco Project and Turkey's strategic position in the sector.

Minister of Energy and Natural Resources Taner Yıldız emphasized the importance of Turkey being an energy transit country and indicated that the agreement for Kerkük-Yumurtalık pipeline has expired and that it will be renewed. Yıldız said "The new agreement will cover a period of 15-20 years and we will announce the developments about the issue in the coming days." In his speech he delivered during the opening ceremony of Turoge 2010 oil-gas conference and showcase, Minister Yıldız underlined that the principle of resources in East being transferred to West has remained unchanged and said "gas consumption in west is 700 billion cubic meters. This demand should be met via production and investments."

Yıldız indicated that, under these circumstances, they are aware of Turkey's importance as a transit country and indicated that, BTC has maintained its importance compared to alternative pipelines that will reach west, and that the agreement for the Kerkük-Yumurtalık pipeline will be renewed.

Yıldız also stated that there are global-scale energy projects that they've been developing or will develop in cooperation with around 25 countries and said the following about the importance of private sector in the coming term:

"Our goal is to provide an energy market where public sector is replaced by private sector. The market should be increasingly competitive and prices should be changing in a way to support the consumer".

Yıldız stated that, in the past, energy was shown as an excuse for the wars but that he believed that, at this point reached today, energy sector is the cause of "peace" indeed.

During the conference, GAZBİR Board Member Yaşar Arslan made a presentation on behalf of GAZBİR Chairman Mehmet Kazancı.



Temiz enerji, temiz gelecek

Dünyamızı ve doğanın dengesini korumak konusunda kendimizi sorumlu hissediyoruz. Bu nedenle enerjiyi, yenilenebilir kaynaklardan temiz, verimli ve sürdürülebilir şekilde üretmeyi amaçlıyoruz.

Grup Şirketlerimizden Zorlu Doğal ile yerli kaynaklardan ürettiğimiz yenilenebilir enerjiyi ülkemizin ve dünyanın yararına sunmaya devam ediyoruz.



ENERJİ ÖZELLEŞTİRMELERİ TAMAMLANACAK ENERGY PRIVATIZATIONS WILL BE COMPLETED

Stratejik Teknik Ekonomik Araştırmalar Merkezi (STEAM) tarafından düzenlenen, "Enerji Sektöründe Özelleştirmeler Arenası" 18 Mart 2010 tarihinde Ankara'da düzenlendi.

Arenaya Maliye Bakanı Mehmet Şimşek, EPDK Başkanı Hasan Köktaş, Özelleştirme İdaresi Başkan Vekili Ahmet Aksu ve enerji dünyasının önde gelen isimleri katıldı.

Maliye Bakanı Mehmet Şimşek yaptığı konuşmada 2010 yılında enerji özelleştirmelerine hız vereceklerini ve hedeflerinin elektrik dağıtımının tamamını özel sektöre devretmek olduğunu vurgulayarak 2008 sonu elektrik tüketim rakamları baz alındığında özel sektörün payının yüzde 20'yi geçtiğini belirtti. Onay işleminden sonra özelleştirilen bölgelerin elektrik dağıtımdaki payının yüzde 48'e ulaşacağını ve 2010'da dağıtım özelleştirmelerini tamamlayacaklarını vurgulayan Şimşek, elektrik üretim özelleştirmelerine de devam edeceklerini dile getirdi.

Mehmet Şimşek ayrıca, önümüzdeki dönemde Başkent Doğalgaz Dağıtım A.Ş.'nin ihale sürecinin yeniden başlayacağını ve blok satış yoluyla özelleştirmesine ilişkin ihale sürecinin de bu yıl tamamlanmasının hedeflendiğini açıkladı. Türkiye'nin ikinci doğalgaz dağıtım şirketi olan ve özelleştirme çalışmaları 2 Temmuz 2009 tarihinden bu yana hızla devam Başkentgaz'ın Özelleştirme çalışmaları hakkında Ahmet Aksu da şu bilgileri verdi: "Şirket, 2037'ye kadar geçerli doğalgaz dağıtım lisansına sahip. Şirketin kullandığı dağıtım tarifeleri 2017'ye kadar da dolara endeksli. Çok kısa zamanda ihaleye çıkabilecek durumdayız."

The conference titled "Arena for Privatization in the Energy Sector" that was organized by STEAM-Center for Strategic Technical Economic Research was held in Ankara on 18 March 2010.

Among the participants of the conference were Minister of Finance Mehmet Şimşek, EPDK President Hasan Köktaş, Deputy Head of Privatization Administration Ahmet Aksu and prominent names of the world of energy.

In his speech he delivered at the conference, Minister of Finance Mehmet Şimşek indicated that they would speed up the privatization process for the energy sector in 2010 and that their goal is to transfer electricity distribution to the private sector as a whole and added that private sector's share exceeded 20% based on the consumption figures as of the end of 2008. Şimşek stated that, after the approval process, the privatized regions' share in electricity distribution would reach 48% and they would complete distribution privatizations in 2010 and added that they would continue electricity production privatizations as well.

Mehmet Şimşek also indicated that the tender process for Başkent Doğalgaz Dağıtım A.Ş. would resume in the coming term and they aim to complete this year, the tender process of this company which will be realized via block sale. Başkentgaz is Turkey's second largest natural gas distribution company and the privatization process has been in full throttle since 2 July 2009. Ahmet Aksu said the following about the privatization of the company "The company has a natural gas distribution license that is valid until 2037. Distribution tariffs used by the company are indexed to US

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) Başkanı Hasan Köktaş ise EPDK olarak, serbest piyasa düzenine ulaşmada özelleştirmelerin önemini bildiklerini ve düzenlemeleri de özel sektörden oluşan bir piyasa hedefi doğrultusunda oluşturduklarını ifade etti.

2003-2009 arasında 12 bin 800 megavat yeni kapasitenin sisteme ilave edildiğini kaydeden Köktaş, özel sektörün 2013 yılına kadar 11 bin megavat civarında yeni kapasiteyi tamamlamasını öngördüklerini kaydetti.

Hasan Köktaş, 2009 yılında 2 bin 800 megavat kurulu güç ile son yılların en yüksek özel sektör yatırımının işletmeye alınırken 2010 yılında bu rakamın 3 bin 400 megavat düzeyine çıkmasını beklediklerini söyledi. Ekonomik büyüklük olarak ifade edildiğinde bu yatırımların 2009 yılında 3.5 milyar TL'ye karşılık geldiğini 2010'da da bu rakamın 5 milyar TL'ye ulaşmasını beklediklerini sözlerine ekledi.

Arena konuşmaların ardından, 3 ayrı panelle devam etti. Oturum Başkanlığını Erdoğan Arkiş'in üstlendiği "Doğal Gaz Dağıtım Özelleştirmeleri" konulu panele T.C Başbakanlık Özelleştirme İdaresi Başkanlığı Grup Başkanı Günden Peker Çınar, Bursagaz Genel Müdürü Hasan Erbil Doyuran ve Esgaz Yönetim Kurulu Üyesi Arif Aktürk de konuşmacı olarak katıldı.

T.C Başbakanlık Özelleştirme İdaresi Başkanlığı Grup Başkanı Günden Peker Çınar yaptığı konuşmada Türkiye'de ilk dağıtım faaliyetlerinin başladığı şirket olan Başkent Doğal Gaz'ın özelleştirme için gün saydığını kaydederek "Maliye ve Enerji Bakanımızla bir toplantı yaptık o toplantının sonuçları çerçevesinde Başkent Doğal Gaz'ın özelleştirilmesi için önemli sonuçlar elde ettik. Her şey yolunda giderse Nisan ayının ilk haftası Başkent Doğal Gaz'ın hisselerinin özelleştirilmesi için ihale yoluna gideceğiz. Şu anda bir mevzuat değişikliği için çalışıyoruz. Bize kanunla verilmiş olan sorumluluk kapsamında Ankara Büyükşehir Belediyesi'nin mülkiyetinde bulunan % 20 şirket hissesini de üstümüze alarak % 100'e çıkaracağız" dedi.

Bursagaz Genel Müdürü Hasan Erbil Doyuran ise 2003 yılında ihalesi yapılmış, 2004 yılında hisseleri devrolmuş ve belirli bir süreci aşmış olan dolayısıyla özelleştirmenin hedefleri ve amaçları anlamında dağıtım sektöründeki ilk özelleştirmelerden biri olan Bursagaz'ın iyi bir örnek olduğunu vurguladı.

Esgaz Yönetim Kurulu Üyesi Arif Aktürk ise yatırımcı için öngörülebilir, sürdürülebilir, hesaplanabilir risklerin alınması çok önemli olduğunu belirtti. Aktürk, "Enerji ve gaz sektörü uzun süreli yatırımlar gerektiriyor. Uzun vadeli yatırımlar için geleceği planlamak, yatırımcılara güven vermek yadsınamaz bir gerçek. Ama yatırımcı, yatırımını yaptıktan sonra bir süre riskle karşılaşılıyor. Yatırımcı riskleri hesaplayabildiği, ekonomik modellerle 20-30 yıl modelleyebildiği, risklerin sayısallaştırılabildiği, öngörülebilir, sürdürülebilir, güvenilir bir enerji politikası ister. Yatırımcıların alamadığı tek risk regülasyon ya da ülke riskleridir. Yabancı yatırımcılar şartları iyi belirlemişse uluslararası tahkime güvenerek o pazara girebiliyor. Ancak yerli yatırımcı zaten kendi ülkesinde yatırım yapıyor. Bu durum onlar için söz konusu değil. Türkiye'de hukuk çok hızlı işlemiyor.

dollars until 2017. We are in a position to start the tender process very soon."

On the other hand, Energy Markets Regulatory Authority (EPDK) President Hasan Köktaş indicated that they are aware of the importance of privatization in terms of attaining a liberal market and that they are creating the relevant regulations in accordance with their goal of creating a market made up of private sector players.

Köktaş indicated that, between 2003-2009, 12 thousand 800 megawatts of new capacity has been added to the system and that they estimate the private sector to complete an additional capacity of 11 thousand megawatts until 2013.

Hasan Köktaş also stated that 2.800 megawatts of established power that was commissioned by the private sector in 2009 was the highest in recent years and that they expect this level to reach 3.400 megawatts. He added that in economic terms, these capacity increases corresponded to 3.5 billion TL in 2009 and that they expect this figure to reach 5 billion TL in 2010.

The conference continued with 3 different panels after the speeches. The speakers of the panel that was hosted by Erdoğan Arkiş and titled "Natural Gas Distribution Privatizations" were Republic of Turkey Prime Ministry Privatization Administration Group President Günden Peker Çınar, Bursagaz General Manager Hasan Erbil Doyuran and Esgaz Board Member Arif Aktürk.

In his speech, Turkey Prime Ministry Privatization Administration Group President Günden Peker Çınar stated that Başkent Doğal Gaz, the first company that started the distribution activities in Turkey, has been counting days for the privatization and said "I made a meeting with our Ministers of Finance and Energy and we reached important results regarding the privatization of Başkent Doğal Gaz. If everything goes well, we will start the tender process for privatization of Başkent Doğalgaz within the first week of April. Currently we are working on an amendment to the legislation. As part of our responsibility arising from the law, we will take over the 20% share that is currently owned by Ankara Metropolitan Municipality and increase our share to 100%".

On the other hand, Bursagaz General Manager Hasan Erbil Doyuran stated that the tender for privatization of Bursagaz was completed in 2003 and its shares were transferred in 2004 and thus, in terms of its goals and targets, it is one of the first privatizations in the distribution sector and that it sets a good example for other privatizations.

Esgaz Chairman of the Board Arif Aktürk, on the other, hand indicated that it is very important for the investors to take foreseeable, sustainable and calculatable risks. And continued as follows "Energy and gas sectors require long term investments. Planning for the future and helping the investors feel confident are musts of long term investments. However, the investor faces numerous unexpected risks after the investment is made. The investor wants a foreseeable, sustainable and reliable energy policy whereby he can calculate the risks, model 20-30 years ahead using economic models and quantify the risks. The only risk that an investor cannot take is the regulatory risks or country risks. If the foreign investors have set the conditions well, then they can enter a certain market by trusting international arbitration. However the local investor invests in his country anyway. This is not true for them. Legal system is not fast enough in Turkey."

EPDK, SEKİZİNCİ YILINI KUTLADI

EPDK CELEBRATED ITS 8TH YEAR

EPDK'nın 8. Kuruluş Yıldönümü 19 Kasım 2009 tarihinde Ankara'da yapıldı. Yıldönümü nedeniyle verilen resepsiyonda Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Taner Yıldız, TBMM Enerji Komisyonu Başkanı Hasan Ali Çelik, EPDK Başkanı Hasan Köktaş, başta TBMM Enerji Komisyonu üyeleri olmak üzere çok sayıda milletvekili ve EPDK Kurul Üyeleri katılarak, petrol, LPG ve doğal gaz sektörü temsilcileriyle bir araya geldiler.

EPDK Başkanı Hasan Köktaş, yaptığı konuşmada "Biliyoruz ki, doğal gaz dağıtım şirketlerinin geleceğe ilişkin planlarını sağlıklı olarak yapabildikleri, istikrarlı ve güçlü bir doğal gaz dağıtım sektörünün yolu eşitlikçi, şeffaf ve objektif kurallara bağlı bir tarife yapısından geçmektedir.

Kurumumuz tarafından bu amaçlar doğrultusunda "Doğal Gaz Dağıtım Şirketleri İçin Tarife Hesaplama Usul ve Esasları" hazırlanmıştır. Böylece şirketler orta ve uzun vadeli olarak tarifelerini bilerek kararlarını vereceklerdir. Ayrıca tarifelere esas olacak muhasebe kayıtlarının hesap ayırışımı ilkesine uygun şekilde tutulmasını amaçlayan "Doğalgaz Dağıtım Şirketleri Düzenleyici Muhasebe Sistemi" oluşturulmuştur. Doğal gaz dağıtım sektörünün istikrarına ve gücüne katkılar sağlaması hedeflenen bu çalışmalarımızın geldiği aşamada sektörümüzün değerlendirmeleri alınmaktadır" dedi.

Yıldönümünde aynı zamanda bir de konferans düzenlendi. Üç oturum halinde düzenlenen konferansın açılış konuşmalarını Enerji Bakanı Taner Yıldız ve EPDK Başkanı Hasan Köktaş yaptı. Doğal gaz piyasasının tartışıldığı üçüncü oturumun açılış sunumunu EPDK Doğal Gaz Piyasası Dairesi Başkanı H. Uğur Kınay yaparken, oturum başkanlığını DEİK Türk Avrasya İş Konseyleri Başkanı Tuğrul Erkin yaptı. Oturumda EPDK Tarifeler Dairesi Başkan Vekili Zafer Demircan da bir sunum gerçekleştirdi. Oturumun konuşmacıları ise GAZBİR Başkan Vekili Erdoğan Arkış, PETFORM Başkanı Nusret Cömert, DİVİD Başkanı Fatih Baltacı, OMV Enerji Holding Yönetim Kurulu Başkanı V. Oktay Şen ve Enerjisa adına Kıvanç Zaimler'di.

Konferansın kapanış konuşması ise TBMM Enerji Komisyonu Başkanı Hasan Ali Çelik tarafından yapıldı.



EPDK's 8th anniversary has been celebrated in Ankara on 19 November 2009. Among the participants of the gala reception organized for the 8th anniversary, were the Minister of Energy and Natural Resources Taner Yıldız, TBMM Energy Commission Chairman Hasan Ali Çelik, EPDK President Hasan Köktaş, members of TBMM Energy Commission, parliament members and EDPK board members who met the representatives of oil, LPG and natural gas sector.

In his speech, EPDK President Hasan Köktaş stated that "We know that the route to a sustainable and strong natural gas distribution sector where natural gas distribution companies can make healthy plans for the future passes through a tariff structure that is equal distance to all parties and that is transparent and acts in line with objective rules.

To this end, our Institution prepared the "Rules and Procedures for Tariff Calculation for Natural Gas Distribution Companies". This way, the company would have an idea about their mid and long term tariffs and make decisions accordingly. Also the "Regulatory Accounting System for Natural Gas Distribution Companies" that aims to have the distribution companies adapt the accounting system whereby accounting records that will form the basis for tariffs to be entered in accordance with the "account separation principle". The goal of all these efforts of ours is to contribute to the sustainability and strength of the natural gas distribution sector and at the current stage we've reached today with these efforts, we are obtaining the views of sector players."

The anniversary also featured a conference. The opening speeches of the conference that was held in three separate sessions were delivered by the Minister of Energy and Natural Resources Taner Yıldız and EPDK President Hasan Köktaş. The opening presentation of the third session where the natural gas market was discussed was made by EPDK Natural Gas Market Department Head H. Uğur Kınay while the chairman of the session was DEİK Turkish Eurasia Business Councils President Tuğrul Erkin. During the session, GAZBİR Deputy General Manager Erdoğan Arkış, PETFORM President Nusret Cömert, DİVİD President Fatih Baltacı, OMV Enerji Holding Chairman of the Board V. Oktay Şen and Kıvanç Zaimler on behalf of Enerjisa delivered speeches.

Closing speech of the conference was delivered by TBMM Energy Commission Chairman Hasan Ali Çelik.

DOĞALGAZIN OLDUĞU HER YERDE...

DOĞALGAZ KÜRESEL VALFLERİ



DOĞALGAZ SERVİS KUTUSU VALFLERİ VE BAĞLANTI PARÇALARI



KONUT VE ENDÜSTRİYEL PİŞİRİCİLER İÇİN GAZ VALFLERİ

VALF SANAYİİ A.Ş.

Organize Sanayi Bölgesi - Manisa - TÜRKİYE

Tel: +90 236 233 25 60 Pbx • Fax: +90 236 233 25 63

www.valf.com.tr • valf@valf.com.tr

TSE

K - Q
TSE-ISO-EN
9000

TSE
İSG-OHSAS
TS 18001

C-1
TSE-ISO-EN
14000

KONTRAT DEVİRLERİ DEVAM ETMELİ CONTRACT TRANSFERS NEED TO CONTINUE

EPDK Kurul Üyesi Celal Ustaoglu, yeni depolama imkanlarının yaratılması ve kontrat devirlerinin devam etmesi gerektiğinin altını çiziyor.

EPDK Board Member Celal Ustaoglu mentions that new storage capacity needs to be created and contract transfers need to continue.

EPDK Kurul Üyesi Celal Ustaoglu, kriz döneminde; yatırım yapan şirketler açısından yatırımda kullanılan malzeme maliyetlerinde artış yaşandığını ve şirket karlılıklarının azaldığını vurguluyor. Bir önceki yıla göre sanayi üretimin azalmış olmasına ve ekonomik krizin hem serbest tüketici hem de abone tüketimlerinin azalmasına neden olduğuna değinen Ustaoglu, bu bağlamda 2009 yılında yıllık doğal gaz tüketiminin bir önceki yıla göre yaklaşık % 4,5 oranında düştüğünü kaydediyor.

Ustaoglu ayrıca 2010'da depolama usul ve esaslarının hazırlanacağını ve şebeke işleyiş düzenlemelerinde ihtiyaç duyulan revizyonların tamamlanmasına çalışılacağını ifade ediyor.

Doğal gaz piyasasının gelişiminin; arz çeşitliliği, fiyatların ucuzlaması ve rekabetin sağlanması adına ithalat ayağında yaşanması gerektiğini vurgulayan Ustaoglu'na göre yeni depolama imkanlarının yaratılması ve kontrat devirleri önemli.

4646 sayılı yasada değişiklikler yapılması söz konusu. Bu değişiklikle amaçlanan nedir?

4646 sayılı yasada yapılması planlanan değişikliklerle; uygulamada ortaya çıkan bazı sorunların ortadan kaldırılması, önümüzdeki dönemlerde doğal gaz arz güvenliğinin sağlanması, istikrarlı ve şeffaf bir doğal gaz piyasasının oluşturulması ve tüm piyasa faaliyetlerinde sürekli ve rekabet edebilir bir yapı amaçlanmaktadır.

Doğal gaz konusunda ülkemizde gündemde olan yeni düzenlemeler var mı? Bunlar nelerdir?

Doğal gaz konusunda önümüzdeki dönemlerde depolama usul ve esasları hazırlanması, LNG terminalleri ve depolarının ayrı ayrı kullanım esaslarının onaylanması planlanmaktadır. Ayrıca mevcut mevzuatın gözden geçirilerek piyasa şartları ile uyumsuz bölümlerinin revize edilmesi düşünülmektedir.

EPDK Board Member Celal Ustaoglu indicated that during the crisis period, prices of materials used in investments increase for the investing companies, resulting in a decrease in profits. Ustaoglu stated that the lower level of industrial production compared to previous year and the economic crisis caused both independent consumer and subscriber consumption to decrease and that in 2009 annual natural gas consumption decreased by around 4,5% compared to previous year.

Ustaoglu also stated that in 2010, principles and procedures for natural gas storage will be developed and efforts will be made to complete the necessary improvements for the network operations.

According to Ustaoglu, natural gas market should be developing on the import side in order to provide supply diversity, lower prices and increased competition and that developing new storage capacity and continuing the contract transfers are important.

There is the possibility of certain amendments to be made to the Law numbered 4646. What is the purpose of these possible amendments?

With these amendments planned for the Law numbered 4646, the goal is to eliminate certain problems observed in practice, to ensure natural gas supply security in the coming term and to come up with a stable and transparent natural gas market and to achieve a sustainable and competitive structure within this market.

Are there any upcoming regulations in the agenda regarding natural gas? If any, what are they?

We are planning to develop the principles and policies regarding storage activities and to approve the utilization principles for LNG terminals and storages. We are also planning to review the existing legislation and to revise



Kriz dönemi sizce doğal gaz sektörünün durumunu nasıl etkiledi?

Kriz döneminde; yatırım yapan şirketler açısından yatırımda kullanılan malzeme maliyetlerinde artış yaşanmış ve şirket karlılıkları azalmıştır. Diğer taraftan bir önceki yıla göre sanayi üretimin azalmış olması ve ekonomik kriz hem serbest tüketici hem de abone tüketimlerinin azalmasına neden olmuştur. Bu bağlamda 2009 yılında yıllık doğal gaz tüketimimiz bir önceki yıla göre yaklaşık % 4,5 oranında düşmüştür.

EPDK, 2010 döneminde genel olarak enerji ve doğal gaz sektörüne ait hangi çalışmalarını planlıyor?

2010 döneminde genel olarak; doğal gaz dağıtım sektöründe faaliyet gösteren firmaların süreli yükümlülüklerinin takibine devam edilecek, depolama usul ve esasları hazırlanacak ve şebeke işleyiş düzenlemelerinde ihtiyaç duyulan revizyonların tamamlanmasına çalışılacak, piyasa izleme ve denetim faaliyetine devam edilecektir.

Doğal gaz sektöründe yaşanan temel sorunlar sizce nelerdir? Bunların çözümü için neler yapılabilir?

Doğal gaz sektöründe yaşanan temel sorunlar; doğal gaz arz çeşitliliğinin olmaması ve ekonomik kriz sebebiyle yaşanan al ya da öde problemleridir. Yeni boru hatları projelerinin tamamlanması ve ekonomik krizin etkilerinin azalması yaşanan problemlerin ortadan kalkmasına yardımcı olacaktır. Piyasa faaliyetlerinde yer alan oyuncu sayısının artırılması ile yaşanan sorunların önemli bir kısmı aşılabilecektir.

those parts that are not in harmony with the market conditions.

How do you think the crisis affect the natural gas sector?

During the crisis, prices of materials used in investments increase for the investing companies, resulting in a decrease in profits. Also, lower level of industrial production compared to previous year and the economic crisis caused both independent consumer and subscriber consumption to decrease and in 2009, annual natural gas consumption decreased by around 4,5% compared to previous year.

What kind of planned projects does EPDK have for the energy sector and the natural gas market in general in 2010?

In 2010, in the general sense, we will continue to monitor the natural gas distribution companies to ensure that they fulfill their liabilities, and we will prepare principles and procedures for storage activities and efforts will be made to complete the necessary improvements for the network operations.

What do you think are the basic problems of the natural gas sector? What are the possible solutions to these problems?

Main problems experienced in the natural gas sector are; lack of supply diversification and the "buy or pay" problems experienced because of the economic crisis. Completing the construction of the new pipeline projects and alleviation of the impact of the economic crisis would help eliminate existing problems in the sector. It would be possible to overcome most of the problems by increasing the number of players in the market.

What do you think the direction of the natural gas market's development should be in the coming term? What are the opportunities and risks involved?

Natural gas market should be developing on the import side in order to provide supply diversity, lower prices and increased competition and developing new storage capacity and continuing the contract transfers are important. Also efforts for increasing customer satisfaction in distribution activities should be mentioned.

There is still a serious "storage" problem in the natural gas sector in our country. What are your proposed solutions for this?

Article 4 of the Natural Gas Market Law numbered 4646 requires that legal entities engaged in import activities to obtain the guarantees defined by EPDK from those storage facilities regarding achieving a capacity within national borders within 5 years, for storage of natural gas equivalent to 10% of the annual natural gas amount imported. Together with this, as a requirement of the same article, legal entities that possess wholesale licenses and sell natural gas to distribution companies shall make the necessary supply planning and take storage measures to meet the seasonal maximum gas usage and shall submit to EPDK, a copy of the lease agreements they will enter into with storage companies. These companies will be given a grace period of five years to complete the necessary storage measures. This period can be extended for

Doğal gaz piyasasının gelişimi sizce yeni dönemde hangi yönde olmalıdır? Fırsatlar ve riskler nelerdir?

Doğal gaz piyasasının gelişimi; arz çeşitliliği, fiyatların ucuzlaması ve rekabetin sağlanması adına ithalat ayağında yaşanmalıdır. Yeni depolama imkanlarının yaratılması ve kontrat devirlerinin devam etmesi gerekmektedir. Dağıtım faaliyetlerinde müşteri memnuniyetinin artırılmasına dönük çalışmalara önem verilmelidir.

Doğal gaz depolaması anlamında hala ülkemizde ciddi bir sıkıntı göze çarpıyor. Bu konuda çözüm önerileriniz nelerdir?

4646 sayılı Doğal Gaz Piyasası Kanunu'nun 4'üncü maddesi uyarınca ithalat faaliyetinde bulunacak tüzel kişilerde her sene ithal edilecek doğal gazın yüzde onu kadar bir miktarı beş yıl içerisinde ulusal topraklarda depolama imkânına sahip olunması hususunda depolama faaliyeti yapacak tüzel kişilerden Kurumca belirlenen taahhüt ve garantilerin alınması şartı aranmaktadır. Bununla birlikte, aynı madde uyarınca dağıtım şirketlerine doğal gaz satışı yapan toptan satış lisansı sahibi tüzel kişiler kurumca öngörülecek süre içerisinde, müşterilerin mevsimsel azami doğal gaz çekişlerini karşılamak amacıyla, gerekli arz planlamasını yapmak ve depolama tedbirlerini almak ve bu amaçla depolama şirketleri ile yapacakları kira sözleşmelerini kuruma ibraz etmek zorundadır. Gerekli depolama tedbirlerinin alınması için, lisansın verildiği tarihten itibaren beş yıllık bir süre tanınır. Bu süre, ülkedeki depolama tesislerinin yeterli düzeye ulaşmaması halinde Kurul kararı ile iki yıla kadar uzatılabilir. Aynı şekilde serbest tüketicilere doğal gaz satışı yapan toptan satış lisansı sahibi tüzel kişiler Kanunun yürürlüğe girmesini müteakip müşterilerine mevsimlik, günlük ve saatlik esneklik limitleri dahilinde gaz girişini sağlamak mecburiyetindedir. Toptan satıcıların gerekli arz ve depolama kapasitelerine ulaşması zorunlu olup, ayrıca lisansın verildiği tarihten itibaren beş yıllık bir süre içinde gerekli depolama tedbirlerini almak zorundadır. Bu amaçla depolama şirketleri ile yapacakları kira sözleşmelerini kuruma ibraz ederler. Bu hükümler doğrultusunda piyasada ithalat veya toptan satış faaliyetinde bulunmak isteyen tüzel kişilerden lisans başvurusu aşamasında gerekli taahhütnameler alınmaktadır.

2010 yılı itibarıyla Kurumumuzca 4 adet depolama lisansı verilmiştir. Bunlardan bir tanesi BOTAŞ'ın Tuz Gölü havzasında, tuz yapılarının eritilmesi suretiyle oluşturulacak boşluklarda doğal gaz depolanmasına ilişkin olarak verilen lisansdır. Söz konusu lisans kapsamındaki depolama faaliyetine 2012 yılında başlanacağı öngörülmektedir. Kurumumuzca 2 adet lisans da BOTAŞ ve Egegaz A.Ş.'ye ait yer üstü sivilaştırılmış doğal gaz (LNG) tesisi için verilmiştir. Bu tesislerin gönderim kapasiteleri ile sırasıyla yıllık 8,2 ve 6 milyar m³tür.

Diğer lisans ise Türkiye Petrolleri A.O.'ya Silivri/İstanbul'da yer alan yeraltı depolama tesisi için verilmiştir. Bu tesisin depolama kapasitesi de yaklaşık 1,6 milyar m³ olup bu kapasitenin geliştirilmesine ilişkin çalışmalar sürdürülmektedir. TPAO'nun tesisine ilişkin depolama kapasitesi 4646 sayılı Kanun'dan önce yapılan bir anlaşmayla BOTAŞ'a tahsis edilmiş olup fazla kapasite oluşması durumunda bu konuda da gerekli düzenlemelerin yapılabilmesini teminen çalışmalar kurumumuz nezdinde sürdürülmektedir.

another two years via Board's decision in case the storage facilities fail to reach the required level. Similarly, legal entities with wholesale licenses who sell natural gas to independent consumers will be required, after the law becomes effective, to provide natural gas to their customers within the seasonal, daily and hourly flexibility limits. Wholesalers have to reach the required supply and storage capacities and take the necessary storage measures within five years after the license is granted. They will have to submit a copy of the lease agreements they sign with storage companies. In line with these provisions, necessary letters of guarantee are obtained at the time of application, from the legal entities that wish to import natural gas or carry out wholesale activities.

As of 2010, 4 storage licenses have been granted by our institution. One of these licenses is related to the gas storage facility where natural gas will be stored in the spaces to be obtained by melting salt structures in the Salt Lake basin and the project will be carried out by BOTAŞ. Storage activities at this facility are planned to start in 2012. Two other licenses have been given for the above-ground LNG facility owned by BOTAŞ and Egegaz A.Ş. Annual gas transmission capacities of these facilities are 8,2 and 6 billion cubic meters.

The other license has been given to Türkiye Petrolleri A.O. for the underground storage facility in Silivri/Istanbul. The storage capacity of this facility is around 1,6 billion cubic meters and works to increase this capacity is underway. The storage capacity of TPAO's facility was previously granted to BOTAŞ via an agreement signed before the Law numbered 4646 and our institution is working on the necessary regulations to deal with excess capacity.

On the other hand, the period until the creation of storage





Diğer taraftan, ülkemizde depolama imkânlarının oluşmasına kadar olan süreç, fiili imkânsızlık nedeniyle mücbir sebep olarak değerlendirilmiş ve ithalat lisans başvurusunda bulunan tüzel kişilerden depolama lisans sahibi tüzel kişilerle yapılan kira sözleşmeleri veya bu tüzel kişilerden alınmış taahhütnameleri veya depolama yükümlülüğünün yerine getirilmesi amacıyla beş yıl içerisinde depolama tesisi kurulmasını içeren bir taahhütname alınmıştır. BOTAŞ ve Ege Gaz A.Ş.'ye ait LNG terminallerinin kapasitelerinin üçüncü taraflara açılmasına ilişkin olarak 2009 yılında Sıvılaştırılmış Doğal Gaz Depolama Tesisi Temel Kullanım Usul ve Esaslarının Belirlenmesine Dair Yönetmelik yürürlüğe girmiştir. Bu kapsamdaki düzenlemelerle ilgili çalışmalarda ise son aşamaya gelinmiştir.

Enerji terminali olma hedefinde olan ülkemiz için doğal gaz sektörünün ne gibi katkıları olabilir?

Doğal gaz boru hatları projelerinin tamamlanmasıyla ülkemiz doğal gazın doğudan batıya, kuzeyden güneye iletilmesinde ciddi bir koridorun ortasında kalacak ve bu noktada bir doğal gaz ticaret merkezi haline dönüşecektir. Ülkemizin arz güvenliğine önemli bir katkı sağlanabilecektir.

Sektör oyuncularında beklentileriniz nelerdir?

Sektör oyuncularının süreli yükümlülüklerine dikkat ederek mevzuata uygun davranmaları, haklı müşteri şikayetlerine yer vermeyecek bir çalışma düzeni oluşturmaları ile serbest rekabeti bozucu davranışlardan kaçınmaları en büyük beklentimizdir.

İlave etmek istedikleriniz.

Sektörde faaliyet gösteren tüm firmaların serbest rekabet ortamında mutlu bir 2010 yılı geçirmelerini dilerim.

facilities has been accepted as an extraordinary condition due to physical limitations and those legal entities that made import license applications have been asked to submit copies of lease agreements signed with legal entity storage companies or letters of guarantee obtained from these legal entities or a letter of guarantee about establishment of a storage facility within five years for the fulfillment of storage obligation. By law for Determination of the Principles and Procedures for the Liquidated Natural Gas Storage Facilities for opening to third parties, the storage capacities of LNG terminals owned by BOTAŞ and Ege Gaz A.Ş. has become effective in 2009. Last stage has been reached in the works related to these regulations.

What kind of contributions can the natural gas sector have for our country which aims to become an energy terminal?

After the natural gas pipeline projects are completed, our country will remain in the middle of an important corridor for transmission of natural gas from east to west and from north to south and will turn into a natural gas trade center. This would make a significant contribution to the supply security of our country.

What are your expectations from the sectoral players?

We expect the sectoral players to act in line with their obligations and follow the legislation, to create a work order that does not result in justified customer complaints and to avoid any action that might disrupt free competition.

Anything else you'd like to add?

I wish all sectoral players to enjoy a happy 2010 in the free competition environment.

IRAK GAZINDA SÜRPRİZ OLABİLİR

THERE MIGHT BE SURPRISES REGARDING IRAQI GAS

Strateji Geliştirme ve Uluslararası Projeler Daire Başkanı H. Emre Engür, yaşanan tüm sorunlara rağmen Irak'ın her an sürpriz yapabileceğini ve hem Nabucco hem de diğer projeler için önemli bir kaynak olarak gündeme gelebileceğini vurguluyor.

Head of Strategy Development and International Projects Department H. Emre Engür indicates that, despite all problems experienced, Iraq can make a surprise any moment and might come to the forefront as a major source both for the Nabucco project and many other projects to come.

Nabucco Projesi hakkında sürekli olarak haberler yayınlanıyor. Bunun dışında sürekli olarak temaslarda bulunuluyor. Nabucco Projesi'nde gelinen son nokta hakkında bilgi verir misiniz?

Nabucco aslında bir proje normalde nasıl işlerse, öyle işlemeye devam ediyor. Ancak, çok fazla gündemde olduğu için fazla spekülasyon oluyor. Bunların bir kısmı yanlış, bir kısmı da doğru. Bazen haklı eleştiriler oluyor, çoğu zaman haksız eleştirilerle karşı karşıya kalıyor ama normal bir proje seyri nasılsa o şekilde devam ediyor.

2010 yılı Nabucco için oldukça kritik bir yıl. 2010 yılı sonunda nihai yatırım kararı alınması hedefleniyor. Nihai yatırım kararının alınması bir ön şart gereksinim duyuyor, bu da gazın bulunması. Amaç 2010 yılı içerisinde olabildiğince, bir yatırım kararını alırsak, o projeyi ekonomik ve yapılabilir kılacak kadar gaz bulunması ve 2010 yılı sonunda nihai yatırım kararının alınıp 2011 yılı sonlarında inşaata başlanması. Yatırım kararını alırsak, hedef 2010 ortalarında finansmanın bağlanması olacak. 2011 sonlarında ise inşaata başlanacak. Eğer bu gerçekleşirse 2014 sonlarında Nabucco'nun ilk gaz taşıması gerçekleşecek. Mevcut hedefimiz budur, ancak bu hedefte sapma olması her şeyin sonlanacağı anlamına da gelmiyor. Sadece bu hedefte bir miktar öteleme söz konusu olabilir. Nabucco'nun kaderi de

There is continuous flow of news about Nabucco Project and there are negotiations going on about the issue. Could you please give us information about the current situation of the Nabucco Project?

Nabucco is actually a project and follows its own natural pattern just like every other project. However because it is always on the agenda, there are too many speculations about it. Some of them are false and some of them are true. There are some correct criticisms and most of the time, the project is faced with unjust criticism but as I said, as a normal project, it follows its normal pattern of progression.

Year 2010 is a quite critical year for Nabucco. Goal is to make a final investment decision by the end of 2010. And there is a prerequisite for making the final investment decision, and that is the availability of gas. Our goal is to have enough gas available in 2010, to facilitate an investment decision and to make the project viable and then to make the final investment decision by the end of 2010 and to start the construction towards the end of 2011. If we make the investment decision, then our goal will be finalizing the financing issue by mid 2010 and then construction will start by the end of 2011. If this would be the case, Nabucco will be carrying its first gas by the end of 2014. This is our current goal but any possible deviation from this goal would not mean the end of everything.



diğer projelerde olduğu gibi gaz arzına bağlıdır. Gaz arzı açısından bazı teknik, politik ve uluslararası siyasetin getirdiği sorunlar mevcut. Bunların çözülmesiyle birlikte gaz arzının sağlanması ve yatırım kararının alınması hedefleniyor.

Burada Şahdeniz gazının rolünü nasıl görüyorsunuz?

Burada Şahdeniz gazı şu açıdan önemli. Şahdeniz gazı çok büyük bir miktarı ifade etmiyor. Ancak mevcut şartlarda teknik ve özellikle siyasi açılardan en yakın kaynak konumunda. Bununla birlikte Nabucco dışında da projelerimiz var. Türkiye-Yunanistan-İtalya projesi; Trans-Adriyatik boru hattı projesi gibi... Bunların hepsi Türkiye üzerinden gaz taşımayı hedefleyen ve aynı gaz kaynaklarını aşağı yukarı aynı zamanlarda hedefleyen projeler. Yani gaz kaynağı açısından özellikle bir rekabet söz konusu. Aslında böyle bir yoğun rekabet normal şartlarda hiç yaşanmayacaktı. Zira İran, Türkmenistan büyük gaz rezervine sahip ülkeler. Buna Irak'ı da dahil edebiliriz. Azerbaycan'da da belli bir miktar mevcut. Fakat ne yazık ki bir o kadar da siyasi sorun var ortamda. Bu şartlar altında ilk etapta Azeri gazı düşünülebilir. Şahdeniz dışında hedeflediğimiz Türkmenistan ve Irak gazı var. Burada da ortaklardan OMV ve MOL'ün kuzey Irak'taki belli sahalarla ilgili çalışmaları var. RWE'nin ise Türkmenistan'la ilgili çalışmaları var. Şahdeniz'le ilgili ise herkesin çalışması var. Sonuçta Şahdeniz gazı, Irak ve Türkmenistan gazı, daha sonra ise İran gazı söz konusu olabilecek gibi görünüyor.

Bizim ilk önceliğimiz hep Türkiye'nin gaz arz güvenliğini sağlamak oldu. Mevcut şartlarda ekonomik daralmanın doğal

It might only mean a certain deferral. Just like the fate of other similar projects, Nabucco's fate as well depends on the availability of gas. Currently there are some technical, political (caused by international politics) problems regarding gas supply. Our goal is to make the investment decision after these problems are resolved and gas is supplied.

What do you think the role of Şahdeniz gas would be here?

Şahdeniz gas is important in this project in that, Şahdeniz gas does not mean a huge amount of gas. However, under current conditions, in technical and particularly political sense, it is the closest source. But we also have other projects apart from Nabucco. Just like the Turkey-Greece-Italy project or Trans-Adriatic pipeline project...All of these projects aim to carry gas over Turkey and aim the same gas resources almost at the same periods. It means that there is competition over the gas resources. In fact this competition was not going to happen in the first place. Iran and Turkmenistan have vast gas resources. We can add Iraq to this group as well. There is a certain amount in Azerbaijan too. However there are also lots of political problems. Under these circumstances, we can first think of the Azerbaijani gas. Apart from Şahdeniz gas we also aim Turkmenistan and Iraqi gas. Our partners OMV and MOL are working on certain fields in Northern Iraq. RWE on the other hand, is working in Turkmenistan. And about Şahdeniz, almost everyone has some projects. In other words, it seems that first Şahdeniz, Iraqi and Turkmenistan gas and then Iranian gas will be available.

Our priority has always been ensuring supply security of Turkey first. Because the current economic conditions decreased gas consumption and as part of our long term agreements, we don't foresee a possible gas shortage in the 5 year period ahead. As it is anticipated for Europe, for Turkey as well, the impact of crisis is anticipated to get lost totally in the next 3-5 years ahead. And then the previous targets will be in the agenda again. Apart from supply security, our second goal is to obtain gas at lower prices using these circumstances and conditions to be created by these projects. What I mean is that, if the gas resource is 200-500 km far, I don't want to give it the price to be formed in Europe which is 3.000 km far. Our goal is to buy the gas at a price that is formed at our border or at a price slightly above it.

How do you see the current situation about the Southern Corridor Project?

It does not make any sense to talk much about it because it is not our project. It is argued that, today, Southern Corridor is a project developed as an alternative to Nabucco. And we always give the following answer. Everybody cares about his own project. We are trying to do our best to develop our project in the best way. And Russian Federation is focused on the Southern Corridor project. In general, Southern Corridor project seems like a very difficult project in technical sense. It aims to pass through Black Sea. This is a huge distance. And commercially it is an expensive project but according to me, these don't mean that it cannot be realized. Russian Federation previously realized the Blue Current project. This project is also important in terms of ensuring its share in Europe which it doesn't want to lose. Also, we should note that these projects are not rivals but rather complementary projects in that Europe's demand projection can satisfy



gaz tüketimini de azaltması sebebiyle ve mevcut uzun dönemli kontratlarımız çerçevesinde önümüzdeki 5 yıllık dönemde bir arz açığı görünmemektedir. Ülkemizde de Avrupa'da olduğu gibi 3-5 yıl içinde krizin etkilerinin tamamen geçeceği varsayılıyor. Eski hedefler yeniden gündeme gelecek. Arz güvenliğinin sağlanmasının ardından gelen ikinci önemli hedefimiz ise bu projelerle oluşacak ortam ve şartları kullanarak daha uygun koşullarda gazı, daha uygun fiyatlarla temin edebilmek. Burada kastım, gaz kaynağı 300-500 km. ötedeysen eğer, ben ona 3000 km ötedeki Avrupa'da oluşacak pazar fiyatını vermek istemiyorum. Yani sınırlımızda o gazın fiyatı ne kadardan oluşuyorsa o fiyattan ya da en azından biraz daha üstünde almak amacımız.

Güney Akım Projesi'nde mevcut durumu nasıl değerlendiriyorsunuz?

Çok fazla bir şey söylememin anlamı yok çünkü bizim projemiz değil. Güney Akım'ın, bugün Nabucco'ya alternatif ya da rakip olarak ortaya çıkan bir proje olduğu konuşuluyor. Biz bu konuda hep şu cevabı veriyoruz. Herkes kendi projesiyle ilgileniyor. Biz, bizim projelerimizin en uygun şekilde gelişmesini sağlamaya çalışıyoruz. Rusya Federasyonu da Güney Akım projesine odaklanmış durumda. Genel olarak baktığımızda Güney Akım projesi teknik olarak oldukça güçlü bir proje olarak görünüyor. Karadeniz'i boydan boya geçmesi gerekiyor. Bu büyük bir mesafe. Ticari olarak baktığınızda da pahalı bir proje ama bu kesinlikle yapılamaz anlamına gelmiyor bence. Rusya Federasyonu daha önce Mavi Akım Projesi'ni hayata geçirdi. Bu proje Rusya Federasyonu'nun Avrupa'da kaybetmek istemediği payı sağlamlaştırması açısından da yapılabilir hale geliyor. Bununla birlikte Avrupa'nın Nabucco ve Güney Akım Projeleri'nin hedeflediği tüm gazı kabul edebilecek bir talep projeksiyonuna sahip olduğu gerekçesiyle projeleri rakip değil tamamlayıcı olarak gören bir yaklaşım olduğunu da belirtmek gerekir.

Türkiye'nin enerji terminali olma hedefleri doğrultusunda ulaşmayı hedeflediği kaynaklar ülkeler anlamında neler yapılmaktadır?

the gas amount targeted by both Southern Corridor and Nabucco projects.

What is being done about the resources that Turkey aims to reach as part of its plan to become an energy terminal?

Of course Nabucco is not our only project. There's been the Turkey-Greece-Italy project that was started before that. Turkey-Greece leg of this project was completed by the end of 2007 and we've been selling gas to Greek DEPA Company since then. Turkey has been acting as a natural gas bridge since 2007. Italy project, which is the second leg of the project, is currently underway. Of course the most important issue regarding Nabucco is true for this project as well, and that is gas supply. Goal is to complete the Italy leg of the project in 2015. And Nabucco is planned to be finished by 2014-15. All these target dates can change based on availability of gas supply. Trans-Adriatic pipeline aims to start with 5 billion cubic meters and go up to 10-15 billion cubic meters. And their goal is to reach Italy over Albania...

We have a partner company for Nabucco, and we act in cooperation with that company regarding the Turkey-Greece-Italy and TAP projects. In other words, in parallel to the investments to be made to our systems in Turkey and Greece separately, these two projects would be realized. That is why we are carrying out these projects concurrently. In addition to these projects, there are also gas demands of various sizes coming from Greece, Bulgaria and Italy as well. And when we add them up, we come across two pipelines. One is Nabucco pipeline and the other is BOTAŞ's own transit line. While there is the option of renting the system in Turkey, Nabucco will become a separate line which is basically owned by BOTAŞ. And the second transit pipeline will come out after BOTAŞ develops its own system. Turkey will turn into an energy terminal, and eventually in the long run, a "gas hub".

Elbette Nabucco tek projemiz değil. Ondan önce başlamış bir Türkiye-Yunanistan-İtalya projemiz var. Bu projenin Türkiye-Yunanistan ayağı 2007 yılı sonunda tamamlandı ve biz o tarihten bu yana Yunanistan DEPA şirketine gaz satışını sürdürüyoruz. Türkiye doğal gazda da köprü vazifesini 2007 itibarıyla üstlenmiş durumda. Bunun ikinci ayağı olan İtalya projesi de devam ediyor. Tabii Nabucco'daki en önemli konu bunun için de geçerli, yani gaz arzı. Projenin İtalya ayağı için 2015 yılı hedefliyor. Nabucco da 2014-15 gibi hedefleniyor. Hepsini de gaz arzının zamanlamasına göre değiştirebilecek hedefler. Trans-Adriyatik boru hattı 5 milyar metreküple başlayıp 10-15 milyar metreküpe çıkmayı hedefliyor. Onların da hedefi Arnavutluk üzerinden İtalya...

Nabucco'da bir ortak şirketimiz var, o şirket üzerinden giderken Türkiye-Yunanistan-İtalya ve TAP projelerinde işbirliği şeklinde götürüyoruz. Yani Türkiye'de, Yunanistan'da münferit olarak kendi sistemlerimize yapılacak yatırımlar doğrultusunda bu iki proje hayata geçecektir. O yüzden eş zamanlı bir şekilde bu projeleri geliştiriyoruz. Bahsettiğim bu projelerin yanında bir de Yunanistan, Bulgaristan ve İtalya'dan gelen irili ufaklı talepler var. Bunları da topladığımızda önümüze iki boru hattı çıkıyor. Biri Nabucco boru hattı, ikincisi BOTAŞ'ın kendi transit hattı. Türkiye sistemini belli ölçüde kiralama gibi bir opsiyon da olmakla birlikte, Nabucco özünde BOTAŞ'ın ortak olduğu separe bir hat olacak. İkinci transit boru hattı da BOTAŞ'ın kendi sistemini geliştirilmesiyle ortaya çıkacak. Türkiye bir enerji terminaline, daha uzun dönemde de bir gaz merkezi, bir 'hub' durumuna gelecek.

Irak gazının Türkiye'ye getirilmesi giderek önem kazanıyor. Burada karşılaşılan sorunlar nelerdir? Bu gazın Türkiye üzerinden geçmesi konusunda çalışmalar hangi aşamada?

Irak'ta maalesef henüz tam istikrar sağlanamamış durumda. Bu çerçevede tabiidir ki ilk öncelikleri ülkede istikrarın sağlanması ve yaşam şartlarının belli bir düzeye getirilmesi. İstikrarsızlık enerji alanında da yansımalarını gösteriyor. Petrol yasaları çok uzun zamandır gündemde. Onanmış ve yürürlüğe girmiş değil. Ham petrolle ilgili bir ihale çıktı ama gazla ilgili önemli bir gelişme yok.

Kuzey Irak'taki sahaların Kuzey Irak yönetimi tarafından pazarlanması gündeme geliyor. Merkezi yönetim ise bölgesel yönetimlerin yaptığı bu tip anlaşmaları kabul etmeyeceğini açıklıyor. Hükümet bu arada zaman zaman doğal gazın öncelikle ülkenin gelişmesi, elektrik sektörünün güçlenmesi vb konular için kullanılacağını altını çiziyor. Bu arada



The issue of bringing Iraqi gas to Turkey gains increasing importance. What are the problems faced with this issue? What is the current progress about the works aimed at transportation of this gas over Turkey?

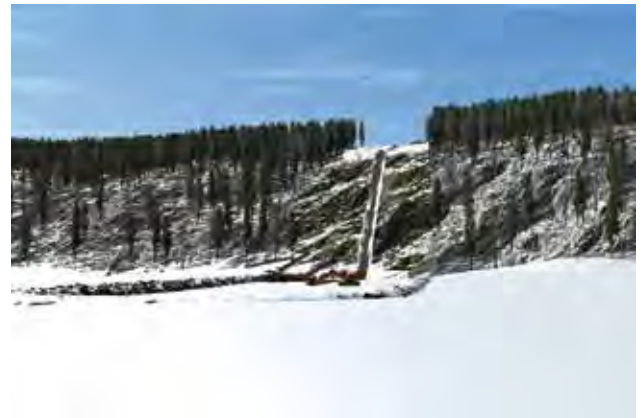
Unfortunately there is still not complete stability in Iraq. In this regard, of course their priority is to attain political and social stability in the country and to bring living conditions back to normal. Instability finds its reflections in the field of energy as well. Laws for regulation of the oil market have been in the agenda for a long time now but they have not been passed yet. There's been a tender for crude oil but still no significant development regarding natural gas.

There is the upcoming issue of Northern Iraq government being in charge of the sale and marketing of oil from the fields in Northern Iraq. Central Government, on the other hand, insists that it would not accept any such agreement signed by the local governments. And the government also underlines that natural gas will be first of all, used for the development of the countries and making the electricity sector stronger. As we all know, one of the most important steps in the Nabucco project was the signing of the inter-governmental agreements on 13 July 2009. This was approved by the parliament in March 2010 as well. At the inter-governmental meeting held on July 13th, Iraqi Prime Minister Maliki stated that they can provide 15 billion cubic meters of natural gas to the Nabucco project. However before that, Iraq was saying "We are not ready yet. We will first look at our domestic consumption level." But at this point we reached today, we see that the government has changed and there is a new prime minister now. In other words nothing is settled yet.

Nevertheless, I still believe that Iraq can make a surprise any moment and become a major agenda item as an important resource both for Nabucco and for other important projects.

There was the issue of bringing Arabic natural gas to Turkey. Is there any effort at the ministry level for this issue? Is there any recent development about it?

Arabic Natural Gas Pipeline was an interesting development. They built the pipeline and reached a spot close to our border with Syria. This was a major development. In the first phase, because we saw it the same way, we entered into negotiations with Egypt both at the governmental and BOTAŞ level. Of course what mattered for us was to learn how much natural gas was going to arrive and to make our plans accordingly. But we had concerns about Egypt being





bilindiği gibi Nabucco'nun en önemli adımlarından biri 13 Temmuz 2009'da hükümetler arası anlaşmanın imzalanmasıydı. Bu Mart 2010'da Meclis tarafından da onaylandı. 13 Temmuz'daki hükümetlerarası toplantıda Irak Başbakanı Maliki, Nabucco projesine 15 milyar metreküp gaz sağlayabileceklerini söyledi. Ama o süreçten önce, Irak'ta "Şu anda hazır değiliz. Önce iç tüketimimize bakacağız" söylemleri de vardı. Gelinen noktada ise hükümet değişti ve yeni bir başbakan var artık. Yani henüz bir oturmuşluk yok.

Her şeye rağmen bence Irak her an sürpriz yapabilir, hem Türkiye piyasası, hem Nabucco, hem de önemli diğer projeler için çok önemli bir kaynak olarak gündeme oturabilir.

Arap gazının Türkiye'ye gelmesi gündemdeydi. Bu konuda Bakanlık düzeyinde de çalışmalar yapılıyor? Bu konuda gelişmeler var mı?

Arap Gaz Boru Hattı ilginç bir gelişmeydi. Hattı Suriye'den sınırimıza yakın bir noktaya kadar inşa ettiler. Bu çok önemli bir gelişmeydi. İlk etapta biz de bu yönde düşündüğümüz için Mısır'la hem hükümet düzeyinde, hem BOTAS düzeyinde görüşmeler yaptık. Bizim için önemli olan tabii ne kadar gaz geleceğini öğrenmek, buna göre planlarımızı yapmaktır. Bizim kafamızdaki soru işareti Mısır'ın çok fazla LNG'ye odaklanmış olması ve iç tüketiminin de artmasıydı. Neticede henüz ne kadar gaz geleceği ile ilgili konu netleşmiş değil. Boru hattı sınırimıza ulaşır ve gaz alımıyla ilgili uygun şartlar da sağlınırsa bu gaz hem Türkiye hem de Avrupa için uygun bir alternatif olabilir. Ama önce gelecek gaz ile ilgili somut gelişmeler olmalı.

LNG fiyatları oldukça düşük seyrediyor. Bu dünyada ve Türkiye'de hangi etkileri beraberinde

too much focused on LNG and their domestic consumption being on the rise. Currently nothing is clear as to how much gas would arrive. If the pipeline reaches our border and appropriate conditions for gas procurement are provided, this gas might turn into a good alternative both for Turkey and Europe. But first, we must see solid developments about the natural gas that will arrive.

LNG prices are currently too low. What impact, do you think, this would have in the world and in Turkey? What kinds of risks does it present for the gas pipeline investments both in terms of financing and in terms of feasibility?

Increased rock gas production particularly in USA, and decreased demand for LNG, caused LNG prices to decline, as you mentioned. Qatar, as one of the important countries in this area, had to formulate new strategies. Qatar has continuing LNG investments. Demand in America, one of the biggest potentials, has unfortunately decreased. And under these circumstances, Turkey continues its negotiations especially with Qatar and has been discussing the issue of a possible long-term LNG agreement and even transporting natural gas via a pipeline from this country. However these are only possible plans now.

We can say that these developments might affect the pipeline investments negatively. However if the issue of transporting gas to Europe is in the agenda, I don't think these would have much of an impact. Because greater LNG procurement means more LNG terminals or storage capacity, and eventually, there will be need for connecting lines. In other words, this is an important investment for Europe as well. As a result, pipeline investments and LNG

getirecek? Boru hatları yatırımları açısından hem finans hem de fizibilite anlamında ne gibi riskler barındırıyor?

Özellikle Amerika'da kaya gazı üretiminin artması ve LNG'ye talebin düşmesi sizin de dediğiniz gibi LNG fiyatlarını düşürdü. Burada en önemli ülkelerden biri olan Katar yeni stratejiler belirlemek zorunda kaldı. Katar'ın süren LNG yatırımları var. En önemli potansiyellerden biri olan Amerika'da talep daralmış durumda. Böyle bir ortamda da Türkiye özellikle Katar'la görüşmelerini sürdürüyor. Uzun dönemli LNG anlaşması hatta bir boru hattı ile bu ülkeden gaz taşıma alternatifleri üzerinde duruluyor. Ancak bunlar sadece plan aşamasında.

Bu gelişmeler, boru hattı yatırımlarını belli bir ölçüde olumsuz etkileyecek denilebilir. Ancak Avrupa'ya gaz taşıma projelerini ele alırsa, bunları çok da fazla etkilemeyeceği görüşümdedir. Zira daha fazla LNG alabilmek için daha fazla LNG terminali veya depolama kapasitesi ile bağlantı hatlarına ihtiyaç duyulacaktır. Yani Avrupa için bu da önemli bir yatırım. Sonuçta boru hattı yatırımlarıyla LNG yatırımları birlikte devam edecektir. Çok fazla çelişki oluşturacağını sanmıyorum. İlerisi için LNG gazı alımının yüzdesi Avrupa açısından biraz daha artacak olabilir. Bu yine de boru hattı yatırımı talebini orta vadede çok fazla düşürmeyecektir.

Tüm bunların yanında bu durumu Türkiye için daha uygun fiyatlı LNG avantajının yanında projelerin lehine de çevirebiliriz. Marmara Ereğlisi'ndeki LNG terminali kapasitesini artırmayla ilgili çalışmalarımız var. Marmara Ereğlisi'nin kapasitesini yükselttiğimizde gelecek gazın bir miktarını da yeni boru hatlarıyla Avrupa'ya ulaştırabiliriz. Bu, bizim projelere bir kaynak daha geliyor anlamını taşıyor. Azerbaycan, Irak, İran derken belki Katar da Türkiye üzerinden bir geçiş yapma imkanı bulacak. Onun için bir yandan boru hattı projeleriyle ilgili küçük bir yavaşlama getirebilecekken bir yandan da onları destekler nitelikte. Çünkü sonuçta LNG de bir kaynak.

Kriz sonrası Avrupa'nın doğalgaz talebini nasıl görüyorsunuz? Sizce talepte bir daralma görüyor mu ve uzun dönemde Avrupa'da doğalgaz yatırımlarının durumunu nasıl görüyorsunuz?

Bildiğim kadarıyla Avrupa'da % 6 civarında bir daralma oldu. Bununla beraber 2008'de 530 milyar metreküp kadar bir talebi olan Avrupa'nın bunu 2030'larda 630-650 civarına çıkarması bekleniyor. Bu da şunu gösteriyor ki nerden bakarsanız bakın, 2008'den 2030'a kadar 100 milyar metreküplük talep artışı olacak. Biz Nabucco ile 30 milyar metreküp, Yunanistan-İtalya ile toplamda 12 milyar metreküp, Transadriyatik ile 10-20 milyar metreküp olarak toplamda 50-60 metreküplük gaza ulaşabiliyoruz. Her halükarda bu kötümser tahmine bile ulaşamıyoruz. Krizin etkilerini bir süre içinde kaybedeceği ortada, bu arada yenilenebilir kaynaklara bir miktar yönelme söz konusu olsa da boru hattı yatırımlarını, en azından Avrupa'ya arz çeşitliliğini hedefleyen projelerimizi çok fazla etkilemeyecektir.

Bir taraftan arz kaynaklarından bahsederken şunu da unutmamalı: Büyük bir umutla Karadeniz bekleniyor. TPAO'nun çalışmaları devam ediyor. Eğer orada önemli gaz potansiyeli ortaya çıkarsa bu hem Türkiye'yi rahatlatacak, hem de Türkiye'nin doğu ile batı arasında gaz taşıma stratejilerini önemli ölçüde güçlendirecek.



investments would go hand in hand. I don't think they would conflict that much. In the future, LNG amount purchased by Europe might go up. But still, I don't think this would decrease demand for natural gas pipeline investment that much in the middle run.

Apart from all these things, we can turn this situation into an advantage for Turkey and buy low cost LNG. We are working on projects aimed at increasing the capacity of the LNG terminal in Marmara Ereğlisi. And when we increase the capacity of this terminal, we will be able to transfer some of the incoming gas to Europe via pipelines. This means an additional resource for our projects. In addition to Azerbaijan, Iraq and Iran, maybe even Qatar will find a way of transportation over Turkey. Because of this, while it might slow down the pipe line projects to a certain extent, it will also be supporting them in other ways. Because in the end, LNG as well is another resource.

What is your estimation of Europe's natural gas demand after the crisis? Do you think that the demand would decrease? And what are your ideas about the current situation of natural gas investments in Europe?

As far as I know, demand decreased by around 6% in Europe. In addition to that, European demand which was around 530 billion cubic meters in 2008, is expected to reach around 630-650 in 2030s. This shows that, this way or that way, there will be a 100 billion cubic meters increase in demand between 2008 and 2030. We can reach 30 billion cubic meters with Nabucco, 12 billion cubic meters with Greece-Italy and 10-20 billion cubic meters with Trans-Adriatic. The total is around 50-60 billion cubic meters. But in any case we can't even reach this pessimistic estimation. It is clear that the impact of crisis will soon disappear. In the mean time, while it is possible to turn to renewable resources, it would not affect pipeline investments or at least our projects aimed at providing supply diversity to Europe.

Talking about supply resources I should add one more thing: Everybody is waiting for Black Sea with great hope. TPAO is still working on it. If we find a significant gas potential there this would both be a relief for Turkey and support to a great extent, Turkey's gas transportation strategies between east and west.

GAZ ÖLÇERLERE İLETİŞİM ÖZELLİĞİ EKLENECEK

A COMMUNICATION CAPABILITY SHALL BE ADDED TO THE GAS METER

Marcogaz Genel Sekreteri Daniel Hec: "Her tüketicinin bir tedarikçiden diğerine geçebilme kolaylığı ve gerçek endeks üzerinden faturalarını alabilmesi ve her ikisinin aylık bazda olması da talep ediliyor."

Marcogaz Secretary General Daniel Hec: "The possibility for every consumer to switch from a supplier to another and to receive bills on real index is also requested, both of them on a monthly basis."

Marcogaz'ın 2009'da performansı nasıl oldu? Hangi iş alanları ile meşgul oldunuz? Okuyucularımıza bunlarla ilgili bilgi verebilir misiniz?

2009 yılı doğal gaz endüstrisi, iç doğal gaz piyasası ile ilgili yeni Avrupa Direktifini içeren 3. Enerji Paketi'nin kabul edilmesi sebebiyle özel bir öneme sahiptir ancak aynı zamanda Enerji Sektörü Düzenleyicileri için İşbirliği Ajansı (ACER) ve Avrupa Doğalgaz Operatörleri İletim Sistemi Ağı (ENTSOG)'un oluşturulmasına da zemin hazırlamıştır.

Avrupa Doğal Gaz Endüstrisi bağımsız Teknik Birliği olarak MARCOGAZ, Madrid Forumu gibi, özellikle birlikte işlerlik konusu olmak üzere şebeke düzenlemelerini de içeren, yayımlanacak hukuki dokümanlar ile ilgili farklı AB organizasyonlarındaki toplantılarda yer almıştır.

Geçtiğimiz yılki MARCOGAZ aktiviteleri AB seviyesinde şu belirtilenler gibi giderek artan öneme sahip konular ile ilgili olmuştur:

- Gaz kazanları, su ısıtıcıları ve mCHP üniteleri veya gaz ısı pompaları gibi geleceğe dönük yeni önemli gaz ürünleri için sıkı gereklilikler getiren eko-tasarım ürünlerine yönelik eko-tasarım gereklilikleri ile ilgili Direktif 2009/125/EC'nin uygulanması ile ilgili değerlendirmeler.
- MARCOGAZ'ın, uyum sürecinin en başından beri kilit rol oynadığı gaz kalitesinin harmonizasyonu konusu.
- Temmuz 2009'da pozisyon dosyamızın finalizasyonu ile birlikte hala değerlendirmede olan boru hattı güvenliği konusu.

How did Marcogaz do in 2009? What areas of work were you occupied with? Could you tell our readers about these?

The Year 2009 was of special importance for the Gas Industry with the adoption of the 3rd Energy Package which contains a new European Directive regarding the internal gas market, but also decides the creation of an European Agency for the Cooperation of Energy Regulators (ACER) and the European Network of Transmission System Network Operators for Gas (ENTSOG).

MARCOGAZ as the independent Technical Association of European Natural Gas Industry was part of the discussions taking place in different EU instances, such as the Madrid Forum, regarding the regulatory documents to be issued, including the network codes, especially for the interoperability chapter.

In the last year, MARCOGAZ activities were concerning an always growing number of important issues at EU level such as:

the discussion on the implementation of the Directive 2009/125/EC on ecodesign requirements of eco-design products which will set stringent requirements for gas boilers, water heaters or new important gas products for the future such as mCHP units or gas heat pumps

- the harmonization of gas quality where MARCOGAZ has been playing a key role from the beginning of the harmonization process



- Akıllı sayaç ve akıllı şebeke konuları ile ilgili değerlendirmeler (Mayıs 2009'da çok iyi kabul görmüş bir durum raporu hazırlanmıştır ve MARCOGAZ Genel Sekreterliği'ne Avrupa Akıllı Sayaç Koordinasyon Grubu Başkanlığı teklif edilmiştir)
- 2009 yılı sonunda yayımlanan ve gaz zincirinin çevre üzerindeki etkisinin 1. kullanım süresi analizi (üretimden kullanıma kadar, CO₂, NO_x, SO_x ve enerji tüketimi vs. gibi farklı unsurların etkisinin analizi)
- Hollanda'da Haziran 2009'da düzenlenen bir çalıştay vasıtası ile gelecekte evlerde doğalgaz kullanımını muhafaza etmek için çok önemli bir gelişme olan mikro-kojenerasyonun (ısı ve elektriğin aynı zamanda üretilmesi) teşvik edilmesi
- Güvenlik, gaz kalitesi, çevre, kalite yönetimi gibi en önemli konular hakkında yönlendirme sağlayan, endüstriyel kuruluşlara yönelik yönergeler

18 ve 19 Haziran'da Madrid'de gerçekleştirilen ve oldukça başarılı geçen Marcogaz Teknik Konferansı EFG 2009, 150'den fazla uzmana bizim için önem taşıyan şu konuları değerlendirme fırsatı verdi:

- Gaz kuruluşlarının kalitesi ve güvenliği
- Sürdürülebilir enerji kullanımına yönelik olarak gaz cihazlarının yüksek verimliliği
- Güvenli ve güvenilir bir gaz şebekesi için en iyi materyaller
- Liberalizasyon ile bağlantılı teknik zorluklar

- the standing issue of pipeline safety with the finalization of our position paper in July 2009
- the discussion on smart metering and smart grids (a very well received position paper was issued in May 2009 and the Chair of the European Smart Metering Co-ordination Group was proposed to the Secretary General of MARCOGAZ)
- the release at 2009 end of the 1st Life Cycle Analysis of the gas chain (from production to utilization which analysis the impact of different elements (CO₂, NO_x, SO_x, energy consumption...) on the environment)
- the promotion of micro-cogeneration (simultaneous production of heat and electricity) which is a very important development to keep gas in residential buildings in the future through particularly a Workshop in The Netherlands in June 2009
- the Guidelines for Industrial Installations which give guidance about the most important issues like safety, gas quality, environment, quality management

The very successful Marcogaz Technical Conference EFG 2009, held in Madrid on 18th and 19th June 2009 gave the opportunity to more than 150 experts to discuss on the following issues of importance for us:

- Quality and safety of gas installations
- High efficiency of gas appliances for a sustainable energy use
- Best materials for a safe and reliable gas grid
- Technical challenges due to liberalization

Which subjects is Marcogaz currently interested in? Could you tell us about the progress you made on these subjects?

In addition to the issues already mentioned in first question, and especially the smart metering issue, the following specific technical subjects are being currently worked out (list not exhaustive):

- evaluation of the performances of gas heat pumps (GHP)
- revision of the Gas Appliances Directive to all elements of gas internal installations (valves, connectors, regulators...)
- establishing the EU rules for biomethane injection in gas grids and use
- unaccounted for gas (difference in gas balancing in distribution network)
- study on odorisation of natural gas at EU level
- revision of the Measurement Instrument Directive

All the above subjects have a strong technical and part of the different actions in place to reach EU 2020 Climate Change and Energy targets.

What sort of advantages and disadvantages do traditional diaphragm gas meters have for businesses?

Traditional diaphragm gas meters generally used for residential and commercial customers are extremely reliable, accurate and rather cheap devices which can be operated during a very long time by Distribution System Operators.

One of the most important aspect of the European Energy Policy is help end consumer to better manage its energy consumption through the delivery of real time information

Marcogaz şu aşamada hangi konularla ilgilenmektedir? Bu konularda kaydettiğiniz ilerleme konusunda bize bilgi verebilir misiniz?

İlk soruda belirtilen konulara ve özellikle akıllı sayaç konusuna ilave olarak, aşağıda belirtilen teknik konular üzerinde çalışmalar mevcut:

- Gaz ısı pompalarının performanslarının değerlendirilmesi
- Gaz Cihazları Direktifi'nin, gaz iç kurulumlarının tüm unsurlarını (valflar, konnektörler, regülatörler....) içerecek şekilde revizyonu
- Gaz şebekelerine biyo metan enjeksiyonu ve kullanılması ile ilgili AB kurallarının oluşturulması
- Hesaba katılmayan gaz miktarı (dağıtım şebekelerinde gaz dengelemedeki fark)
- AB seviyesinde doğalgazın kokulandırılması ile ilgili çalışma
- Ölçüm Cihazı Direktifi'nin revizyonu

Yukarıda belirtilen konuların hepsinin, AB 2020 İklim Değişikliği ve Enerji hedeflerine ulaşma anlamında farklı teknik eylemleri mevcuttur.

Geleneksel ölçüm cihazlarının işletmeler için ne tür avantaj ve dezavantajları mevcuttur?

Genelde evler ve ticari müşteriler için kullanılan geleneksel diyaframlı gazölçerler oldukça güvenilir, hatasız ve ekonomik cihazlardır ve Dağıtım Sistemi Operatörleri tarafından uzun yıllar kullanılabilmektedirler.

Avrupa enerji politikasının en önemli yönlerinden birisi, nihai kullanıcılara, tüketimleri ile ilgili gerçek zamanlı bilgi ve yeni teklifler sunmak yöntemi ile enerji tüketimlerini daha iyi yönetmelerine yardımcı olmasıdır. Her tüketicinin bir tedarikçiden diğerine geçebilme kolaylığı ve gerçek endeks üzerinden faturalarını alabilmesi ve her ikisinin aylık bazda olması da talep edilmektedir.

Bu sebeple, müşteri ve pazar katılımcıları arasında bir bağlantı oluşturmak için geleneksel metrolojik gazölçere bir iletişim özelliği de eklenecektir. Bu akıllı sayacın temelini oluşturmaktadır. Bu tür bir girişim, aşağıda belirtilen şekilde ölçüm cihazı ile ilgili bir sürü yeniliği de beraberinde getirmektedir:

- Uzaktan endeks okuma
- Bilgi gösterme (enerji tüketimi, tarife, ödenecek ücret, promosyonlar...)
- Yeni esnek tarifeler
- Yük profili
- Ön ödeme
- Uzaktan kapatma
- Hile önleme
- Ev otomasyonu ile bağlantı
- Isı telafisi
- Enerji belirleme

Akıllı sayaçlara geçiş konusunda Marcogaz'ın görüşü nedir?

Direktif 2009/73/EC'ye göre, her bir üye Avrupa Komisyonuna Eylül 2012'de birer değerlendirme raporu ve ülkelerinde akıllı sayaç sistemlerinin asıl devreye alınacağı ile ilgili teklif sunmak durumundalar. Pek çok ülkenin enerji

on its consumption and new offers. The possibility for every consumer to switch from a supplier to another and to receive bills on real index is also requested, both of them on a monthly basis.

Therefore, a communication capability shall be added to the traditional metrological gas meter to create a link between the customer and the market participants. This is the concept of smart meter. Such a move opens a huge field of new functionalities to be associated to the meter such as:

- remote index reading
- information display (energy consumption, tariff, price to pay, promotional offers...)
- new flexible tariffs
- load profile
- prepayment
- remote shut off
- fraud prevention
- link with home automation
- temperature compensation
- energy determination.....

What is the view of Marcogaz on the transition to smart gas meters?

According to Directive 2009/73/EC, each Member States shall provide for September 2012 the European Commission with an assessment study and proposals on to which customers and how to introduce smart metering systems in their Country. Many National Energy Regulators are already working with all stakeholders (Consumers Associations, DSOs, suppliers, shippers, Energy Services Companies) on this issue. For many of them, the priority is to install automatic reading systems (AMR) which can allow for monthly billing on real index.

Usually decisions for global roll out of smart metering systems will be taken only after analysis of demonstration projects.

How will the process of the utilization of these meters proceed? Are there going to be differences in application between countries?

Yes, National Energy Regulatory Authorities will evaluate the best options for their Countries, taking into account national situations: energy mix, DSOs operating one or many networks (gas, electricity, water, heat...), liberalization of the metering market (in very few Countries, meters can be owned and/or operated by others than DSOs), physical situation of existing gas and electricity meters- inside or outside or both).

But the creation of the Smart Meter Standardization Coordination Group (SM-CG) at European level, chaired by MARCOGAZ, will allow to choose solutions in a toolbox of European Standards, and therefore allow for interoperability and minimize investment costs.

In which ways will the utilization of smart gas meters be convenient for businesses?

As already indicated the additional functionalities could offer to the Industry players many opportunities to develop new activities, particularly when the smart metering system is linked with an home automation system. Optimization of

sektörü düzenleyicileri halihazırda konuyla ilgili olarak tüm paydaşlarla (tüketici birlikleri , DSO'lar, tedarikçiler, nakliyatçılar, enerji hizmet firmaları) çalışmaktadırlar. Bunların pek çoğu için öncelik gerçek endeks bazında aylık okuma sunabilen otomatik okuma sistemleri (AMR) kurmaktır. Genel olarak, akıllı sayaç sistemlerinin global anlamda devreye alınması ile ilgili kararlar ancak demonstrasyon projelerinin analizinden sonra alınacaktır.

Bu sayaçların kullanım süreci nasıl gelişecektir? Ülkeler arasında uygulama anlamında farklılıklar olacak mıdır?

Evet, Ulusal enerji sektörü düzenleyicileri kendi ülkeleri için en iyi opsiyonları değerlendireceklerdir. Bunu yaparken de kendi ülkeleri ile ilgili şu konuları değerlendireceklerdir: Enerji karışımı, bir veya daha fazla şebeke işleten DSO'lar (gaz, elektrik, su, ısıtma..vs), ölçüm piyasasının liberalizasyonu (bir kaç ülkede, ölçüm cihazlarının sahibi DSO'lar dışındaki kişiler olabilmektedir), mevcut gaz ve elektrik sayaçlarının fiziksel durumu- hem içeride hem dışarıda veya ikisi birden.

Ancak Avrupa seviyesinde, MARCOGAZ başkanlığında Akıllı Sayaç Standardizasyon Koordinasyon Grubu (SM-CG)'nin oluşturulması, Avrupa standartları doğrultusunda çözümlerin ortaya konulmasını sağlayacak ve bu sayede birlikte işlerliğe izin verip yatırım maliyetlerini düşürecektir.

Akıllı gaz sayaçlarını kullanımı işletmeler için hangi kolaylıkları sağlayacaktır?

Dana önce belirtildiği üzere, ilave fonksiyonellikler endüstri oyuncularına, özellikle akıllı sayaç sisteminin bir ev otomasyon sistemi ile bağlantılı olduğu durumlarda yeni aktiviteler oluşturma anlamında pek çok fırsat sunabilmektedir. Enerji tüketiminin optimizasyonu, doğrudan bağlantılı akıllı cihazlar, tüketici mikro jenerasyon ünitesi vasıtası ile merkezden uzaklaştırılmış elektrik üretimi olasılıkları arasındadır.

Tabii ki sayaç okuma maliyetleri de aylık bazda oldukça belirgin seviyede düşecektir (şu an pek çok Avrupa ülkesinde durum böyle değildir).

Müşteri ilişkileri anlamında akıllı gaz sayaçları ne tür avantajlar sunacaktır?

Akıllı gaz sayaçları, ilgili tüm pazar oyuncuları tarafından müşteri ile doğrudan temas amacı ile kullanılabilir (örneğin DSO'lar için bağlantı veya güvenlik, tedarikçiler için yeni tarife veya ticari teklifler, müşteri için doğrudan tedarikçi değiştirme).

Bu sayaçların kurulum maliyetleri ne olacaktır ve ileriye yönelik ne tür maliyetler getireceklerdir?

Kavram oldukça yeni olduğundan bunu şu aşamada değerlendirmek oldukça zor. Ancak yapılan bazı tahminlere göre ekipmanın maliyeti 60 ila 80 Avro arasında olacaktır (şu anki sayaçların fiyatının iki katından fazla). Bir o kadar da kurulum maliyeti eklenebilir. Ancak en önemlisi yıllık operasyon maliyetidir ki bu da bir kaç yüz avro seviyesinde olabilir.

Bu sebeple, kararların büyük kısmı maliyet-fayda analizi sonrasında alınacaktır. Ve ilave maliyetlerimizin tamamı veya bir kısmının (DSO'lara, müşterilere ve tedarikçilere) nasıl dağıtılacağı ile ilgili başka değerlendirmeler olması da beklenmektedir.

energy consumption, smart appliances directly connected, decentralized electricity generations by the consumer micro cogeneration unit are among the possibilities.

Of course the reduction of meter reading costs will be very significant for monthly readings (not the case today in most of the European Countries).

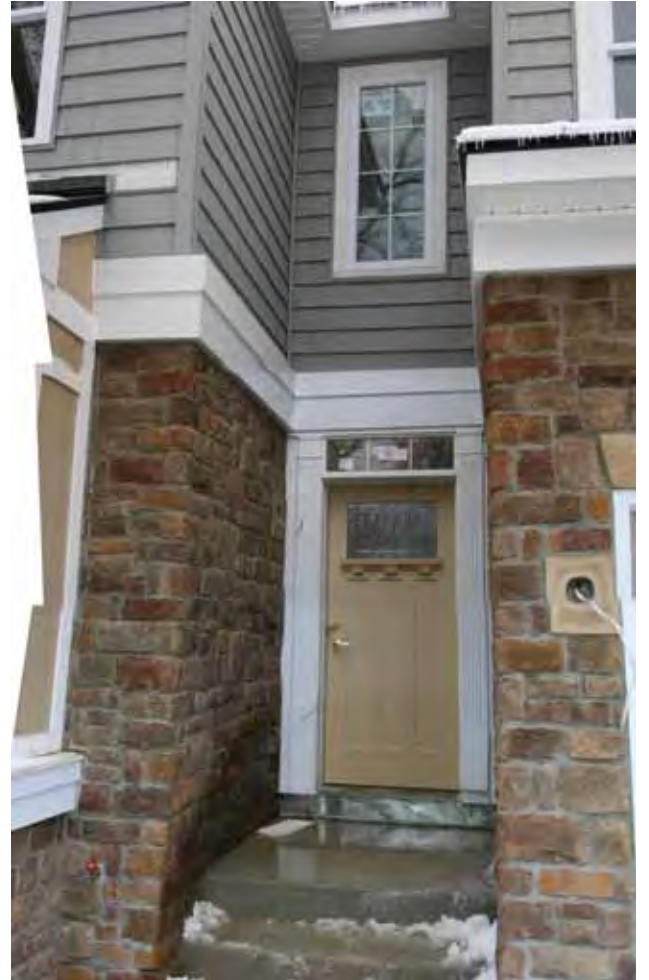
What advantages will smart gas meters bring to businesses in terms of customer relations?

Smart gas meters can be used for direct contact with the consumers by all market players involved (e.g. connection or safety for DSOs, new tariffs or any commercial offer for suppliers, direct supplier switching for the customer.).

What costs will these meters bring in terms of first installation costs and later, operational costs?

This is very difficult to evaluate now since the concept is quite new. But a very first internal approximation not confirmed by reality, shows that the cost of the equipment could be around 60€ to 80€ (more than twice the price of today's meters). Installation cost should be added for a similar amount. But the most important will be the cost of yearly operation which can reach a few hundred of euros.

Therefore most of the decisions will be taken following a cost/benefit analysis. And many discussions regarding the allocation of all or part of additional costs can be expected (to DSOs, customers, suppliers).



EUROGAS GENEL KURULU BRÜKSEL'DE GERÇEKLEŞTİRİLDİ

EUROGAS GENERAL ASSEMBLY HELD IN BRUSSELS



EUROGAS'ın 2009 yılı 2. Genel Kurul toplantısı 3 Aralık 2009 tarihinde "Genel Kurul ve Strateji Toplantısı" başlığı ile Brüksel'de gerçekleştirildi.

The 2nd General Assembly of EUROGAS for year 2009 was held in Brussels on 3 December 2009 under the title of "General Assembly and Strategy Meeting"

Toplantının yasal oturumunda 15 Mayıs 2009 tarihinde Antalya'da yapılan Genel Kurul Toplantısı'nın tutanağı onaylanarak, Yönetim Kurulu aktivitelere ilişkin olarak Eurogas Başkanı Domenico Dispenza tarafından bilgi verildi. Ardından ise Eurogas Genel Sekreteri Jean Marie Devos tarafından Eurogas Yıllık Raporu'nun sunumu yapıldı. 2010 bütçesinin onaylanmasının ardından ise bir sonraki genel kurul toplantısının 10-11 Haziran 2010 tarihlerinde Varşova yapılacağı duyuruldu.

Toplantıyı GAZBİR adına takip eden GAZBİR Dernek Müdürü Sibel Sayiner dergimize toplantı hakkında bilgiler verdi. Toplantının strateji oturumunda "Arz Güvenliği ve AB ve Eurogas Politikaları" konulu bir de oturum gerçekleştirildi. Burada, Eurogas Başkanı Dispenza tarafından yapılan konuşmada, Antalya Genel Kurulu'nda GAZBİR'in gerçekleştirdiği başarılı organizasyon dolayısıyla tekrar teşekkür edildi. Daha sonra GDF Suez, RWE Transgaz, Avrupa Komisyonu DG TREN üst düzey yetkililerinin de içinde yer aldığı konuşmacılar tarafından arz güvenliği, ekonomik kriz ve etkileri, yatırımlar konuları ağırlıklı sunular ve konuşmalar yapıldı. Ardından Eurogas Strateji, Hukuk, Sistem Kullanıcıları, Arz ve Pazar Geliştirme ve Sosyal Komite başkanlarınca çalışmalarına ilişkin bilgi sunuldu. Uluslararası Enerji Ajansı temsilcisi tarafından da arz talep senaryoları hakkında bir sunum gerçekleştirildi.

During the legislative session of the meeting, the meeting minutes of the General Assembly held in Antalya on 15 May 2009 were approved and Eurogas President Domenico Dispenza provided information about the activities of the Board of Directors. After that, Eurogas Secretary General Jean Marie Devos presented Eurogas Annual Report. After the approval of the budget for year 2010, was announced that the next general assembly will be held in Warsaw between 10-11 June 2010.

GAZBİR Association Manager Sibel Sayiner who was at the assembly on behalf of GAZBİR gave us information about the meeting. During the strategy session of the meeting a session titled "Supply Security and EU and Eurogas Policies" was held. Here, Eurogas President Dispenza delivered a speech and thanked GAZBİR for its successful organization during the General Assembly held in Antalya. After this, GDF Suez, RWE Transgaz, European and Commission DG TREN made presentations and delivered speeches about supply security, economic crisis and its impact, and investments. Following this, the chairmen of the Strategy, Law, System Users, Supply and Market Development and Social committees made presentations regarding their respective works. The representative of the International Energy Agency made a presentation about the supply and demand scenarios.

GAZBİR Dernek Müdürü Sibel Sayiner, toplantıda son dönemde Avrupa'nın tüm ülkelerinde doğalgaz talebinde iklim şartlarından bağımsız olarak bir düşüş yaşandığının konuşulduğunu belirterek koşulların ülkeler arasında değişiklik göstermesine rağmen uzun dönem arz-talep dengesine ciddi etkileri olacağı görülen bir değişimin yaşandığının vurgulandığını belirtti. Sayiner'in verdiği bilgilere göre, yine Asya ve Amerika gaz pazarlarının bugüne kadar çeşitli nedenlerle kontrata bağlanmış ya da yeni LNG miktarları için alternatif bir pazar sağlayamamış olması gerçeğinin, kapalı ve bölgesel Avrupa gaz pazarının küresel arz/talep gerilimlerinden ne kadar çabuk etkilenir hale geldiğini gösterdiği de konuşulanlar arasındaydı.

Pazar dinamiklerindeki bu küresel kargaşanın Avrupa pazarı içerisinde ve Avrupa'nın dış arz kaynakları ile ilişkilerini, birbirine bağlı bir çok sonuç vermesi yönünde harekete geçirdiği belirtilerek bunların neler olduğu konusunda bilgiler verildi. Buna göre, Avrupa uzun dönem gaz kontratları ve altta yatan pazar talebi arasındaki güçlü bağlı esneklik farkı nedeni ile, bazı Avrupa gaz dağıtım merkezlerine kaydadeğer miktarlarda spot gaz girişi olduğu ve bunun da öngörülemeyen likidite pikleri ve çalkantı ile gaz algılamasında bütün olarak değer düşüşüne neden olduğu dile getirildi. Yine, birçok ülkede ticari tekliflerde uygulanan fiyatlandırma modellerinin bu göreceli düşük gaz fiyat dalgası tarafından ciddi biçimde zorlandığı ve çekiciliklerini koruyabilmek için gaz fiyatlarının petrolden ayrıştırılması ve ticari tekliflerin spot seviyelerine doğru fiili olarak yeniden pozisyonlandırılması çağrılarını belirlediği ifade edildi. Avrupa'nın ana ithalat şirketleri ile satıcıları arasında ithalat kontratlarında yer alan miktar ve fiyat yükümlülüklerine yeni bir denge getirilmesi yönünde yoğun müzakerelerin sürdüğü, ki bu müzakerelerdeki birçok komplikasyondan bir tanesinin kontratlardaki al ya da öde yükümlülüğüne bağlı ödemelere ilişkin hükümlerin ihracatçılara sağladığı rahatlık olduğu da bu kapsamda değerlendirilen konular arasındaydı.

GAZBİR Dernek Müdürü Sayiner, piyasalardaki durgunluk nedeni ile enerji fiyatları ve malzeme maliyetlerinin düşmesi öngörülse bile, bunun ötesinde önemli proje iptal ya da ötelenmeleri yaşanmasının ihracatçılar tarafından Avrupa gaz talep algılamasında bir erozyon olarak görüldüğü şeklinde yorumlara da yer verildiğini vurguladı. Buna karşın Avrupa'nın dış arz kaynaklarına ihtiyacının da devam ettiği, gaz talebinin eski senaryolara göre daha yavaş artacağı öngörülse bile, önümüzdeki yıllarda talep ve arz arasındaki farkın büyüyeceği de ifade edilen konular arasındaydı.

Arz Güvenliği

Toplantı notlarına göre, Avrupa'da orta ve uzun dönemli perspektifte geleneksel yöntem dışı gaz üretim kapasitesinin 20-30 milyar metreküpü aşmayacağı öngörülmüyor. Bu nedenle de gaz arz güvenliği ve kaynak çeşitlendirmesinin, şu anki gaz arz fazlası durumunda bile konuşulmaya devam edilmek durumunda olduğu ifade ediliyor.

Eurogas toplantısında arz güvenliği açısından Rusya, Ukrayna, Avrupa Birliği görüşme ve çalışmalarının devam ettiği, Eurogas'ın bu çalışmalara önemli katkısı olduğu dile getirildi. Arz güvenliğinin pazar prensipleri, birliktelik ve iyi odaklanmış yatırım ve enterkonnekte sistemlerin, ters akış ve ticari yer altı depoları yatırımlarının yapımının teşvik edilmesi olduğu belirtildi.

GAZBİR Association Manager Sibel Sayiner stated that during the meeting, it was indicated that gas demand in all European countries decreased independent of the climate conditions and that a change is being experienced and this change is expected to have significant influence on the supply-demand balance in the long run. According to information provided by Sayiner, it was also discussed that the facts that the Asian and American gas markets have not been tied to contracts for some reason or they have not provided an alternative market for LNG have demonstrated that the closed and regional European gas markets are influenced so quickly by the global supply-demand tensions.

It was indicated that this global chaos in market dynamics caused Europe's relations with outer sources not to yield any result and that accordingly, there was a significant amount of spot gas entry into certain European gas distribution centers because of the difference in flexibility between the long term European gas contracts and the underlying market demand and that, this caused a value decrease for gas because of unpredicted liquidity peaks and fluctuations. It was also indicated that, the pricing models used for commercial offers in many countries were forced to a great extent by this relatively low gas price fluctuation and because of this, in order to preserve attractiveness of natural gas, gas prices had to be differentiated from oil prices and commercial offers had to be re-position towards spot levels. Other issues discussed in relation to this subject were that there is serious debate going on about bringing a balance to the amount and price liabilities existing in the import contracts signed between the main import companies in Europe and their sellers, and that one of the many complications observed during these debates was that the relaxation provided by the provisions related to the buy-or-pay liabilities in these contracts. Sayiner also indicated that there were comments arguing that even if energy prices and material costs fall because of the stagnation in the markets, if a major project cancelation or deferral is experienced, this might be viewed by exporters as erosion in gas demand. It was also stated, during the meeting that, need for supply sources in Europe continues and even if it is foreseen that gas demand would increase at a slower rate compared to previous scenarios, the gap between supply and demand would increase in the coming years.

Supply Security

According to meeting minutes, it is foreseen that unconventional gas production will not exceed 20-30 billion cubic meters in the mid- and long runs and that, because of this, there is a need to be talking about the issues of gas supply security and resource diversification even in the current context of excess supply.

During the Eurogas meeting, it was also indicated that negotiations and works with Russia, Ukraine and the European Union regarding supply security is underway and Eurogas had important contributions to these efforts. It was stated that supply security is about encouraging market principles, well-focused investments, interconnected systems, and construction of reverse-flow and commercial underground storage facilities.

Arz kaynak çeşitlendirmesi açısından ise toplantıda, Avrupa'da LNG için gazlaştırma kapasite artışının yeterli olduğu ve pazar talebine bağlı olarak spot LNG akışına sıkıntı yaratmayacağı ifade edildi. Bunun yanında boru hattı çeşitlendirmesinin esas olarak Nord Stream, yeni Kuzey Afrika Projeleri ve Güney Koridoru girişimleri merkezli olduğu dile getirildi. Güney Koridoru konusunda birçok şirketin projelerinin yanısıra, Avrupa Komisyonu, Dünya Bankası ve danışmanlarının yürüttüğü "Caspian Development Corporation" konseptinin de talep toplayıcı ve altyapı geliştirme işlevlerini hızlandırıcı rol oynamak üzere çalışmalarının sürdürüldüğü belirtildi.

Eurogas Stratejik Toplantısı'nda yine arz güvenliği ile ilgili olarak, arz kaynaklarının Avrupa'ya gaz sağlamadaki tutumlarını etkileyeceğinden doğal gazın önemi ve geleceğine inancın Avrupa Birliği politikaları ile vurgulanmasının sağlanması, bu konudaki çalışmalarda arz kaynakları ile birebir ilişkide olan endüstri ile işbirliğinin artırılmasının gerekli olduğu vurgulandı. Avrupa düzenleyici çerçevesinin temel prensiplere dayalı ve pratik uygulama yapılabilecek şekilde geliştirilmesi ve güçlü sistem işletmecilerine ihtiyaç olduğu ve bu nedenle şebeke işletmecilerinin görevlerini yapmalarını kolaylaştırıcı destekler sağlanması gerektiği de toplantıda dile getirildi.

Krizden Çıkarılacak Dersler

Sibel Sayiner toplantıda, yatırımların yapılabilmesi için güçlü şirketlerin varlığını destekleyen, kararlı bir yapıya ulaşmış düzenleyici çerçevenin oluşturulması gerektiği, kriz sırasında da problemlerin büyük ve güçlü şirketlerin desteği ile çözülebileceğinin görüldüğü şeklinde görüş beyan edildiğini de sözlerine ekledi. Toplantıda doğal gaza ilişkin medyada yer alan yoğun ve provokatif haberlerin tüketicilerin doğal gaz kullanma eğilimini olumsuz etkilediği (domestik kullanım için) ve bu yüzden olası 2010 yılı krizinden çok fazla söz etmenin doğru olmadığı, sanayici için ise örneğin büyük kapasiteli gaz yakan santraller için özel düzenlemeler yapılarak kurulumlarının teşvik edilmesi gerektiği, doğru bir karbondioksit salımı rejimi uygulaması için doğal gaza ihtiyaç olduğunu sanayicinin algılamasının sağlanması gerektiği belirtildi.

Sibel Sayiner'in verdiği bilgilere göre toplantıda ayrıca şu görüşlere yer verildi: Ocak 2009 krizinden çıkarılması gereken derslerin; tüm ülkelerin milli acil eylem planlarını hazırlamaları gerektiği, kesintisiz gaz sağlanması için bir koordinasyon mekanizmasının varlığının önemli olduğu, bir ana hat kesildiğinde diğerlerinin gerekli gaz akışını sağlamaya yeterli olmasını temin edici gereksinimleri sağlayacak altyapı standardına erişilmesi (N-1 kuralı) gerektiği belirtildi.

Enerji konseyinde arz güvenliği ve daha çok altyapı yatırımı yapılmasını sağlayıcı çalışmalar yürütüldüğü, enerji projeleri için 4 milyar euro'nun ayrıldığı ve bunun 1.5 milyar eurosunun gaz projelerine ayrıldığı (enterkonneksiyon, LNG, depolama, ters akış projeleri), seçilecek projede aranan niteliğin Avrupa'nın arz güvenliği sorununu çözecek ve yatırıma başlamaya hazır olan teklif sahibi olacağı dile getirildi.

Ukrayna ile Avrupa Birliği düzeyinde yapılan görüşmeler sonucu; Rusya ve Ukrayna'nın anlaşmaya vardığı, Ukrayna'nın Rusya'ya gaz ödemelerini yapacağını umulduğu, Rusya ve Ukrayna arz ve transit ücret konusunda anlaşmaya vardığı

In terms of resource diversification, it was indicated during the meeting that in Europe liquidation capacity increase is sufficient for LNG and that it will not create any bottlenecks for spot LNG flow based on market demand. It was also indicated that pipe line diversification mainly consists of the Nord Stream, new North Africa Projects and South Corridor initiatives and that for the South Corridor project, in addition to the projects offered by many companies, the "Caspian Development Corporation" concept carried out by the European commission, World Bank and their advisors as well is underway in order to facilitate its role for collecting demand and developing infrastructure.

During the Eurogas Strategic Meeting, it was emphasized that faith in the importance of natural gas and its future should be underlined using EU policies as this would influence the attitude of supply resources about supplying gas to Europe and that it is important to increase cooperation with the industry which is in direct relation with the supply resources in this regard. It was also stated that, European regulatory framework should be developed to allow for practical applications based on basic principles and that there is need for strong system operators and because of this, network operators should be given support to enable them to carry out their tasks easily.

Lessons to be learned from the crisis

According to information from Sibel Sayiner, participants indicated that a robust regulative framework that supports the existence of strong companies needs to be created and that the problems could be overcome with support from big and strong companies during the crisis. During the meeting, it was indicated that the heavily provocative news about natural gas in the media influenced natural gas usage negatively (for household use) and because of this, it is not correct to talk about the possible 2010 crisis and that industrial organizations should be encouraged by developing special regulations, for example, for power plants that utilize large amounts of natural gas and that the industrialists should be aware that natural gas is needed for adoption of a correct regime for carbon dioxide emissions.

According to information provided by Sibel Sayiner, the following comments were made during the meeting: there are lessons to be learned from the January 2009 crisis, all countries should prepare their emergency action plans, a coordination mechanism is definitely required for uninterrupted gas supply, the infrastructure standard that will allow for sufficient gas flow in case of a gas cut on a main route (N-1 rule) should be reached.

At the energy council, it was indicated that, there are works aimed at supply security and increased infrastructure investments and 4 billion dollars have been spared for energy projects and 1,5 billion euro of this amount was spared for gas projects (such as interconnection, LNG, storage, reverse-flow projects), and that the project to be selected should be able to solve the supply security issue of Europe and the project owner should be ready for investment.

It was also indicated that, as a result of the negotiations with Ukraine at EU level, Russia and Ukraine reached an agreement, and it is expected that Ukraine will make gas payments to Russia and Russia and Ukraine reached an



(transit ücretin 1.7 USD'dan 2.7 USD'a çıktığı, % 60 artış), Ukrayna'nın ülkesindeki yeraltı depolarını transit gaz için kullanacağı, diğer taraftan Ukrayna'nın AB'ye üye olmasına ilişkin sürecin devam ettiği verilen bilgiler arasındaydı.

Arz/talep durumu ve yeni projeler açısından ise, Avrupa gaz talebindeki düşüşün % 8 mertebesinde olduğu dile getirildi. Rusya'nın Avrupa'ya gaz satışlarında keskin bir düşüş yaşandığı, Kuzey Amerika'daki geleneksel olmayan yöntemlerle gaz üretiminin (+ 50 milyar metreküp) etkisinin piyasalarda henüz görülmediği, Atlantik havzasında LNG üretim kapasitesinin yüksek olduğu, toplam sıvılaştırma kapasitesinde 5 yıldan az sürede % 50 artış görüldüğü de toplantının notları arasındaydı. 2013 yılından sonra; diğer LNG projelerinin yanı sıra büyük Gorgon projesinin (40 milyar USD) sonuçlanacağı, ki bu projenin Çin pazarına ayrıldığı, bu gelişmeler ışığında pazarda 2 ayrı grup fiyat oluştuğu (1-petrole bağlı Asya ve Avrupa fiyatları, 2-ABD ve İngiltere'de daha düşük seviyelerde seyreden spot pazar fiyatları) dile getirildi.

Sayiner'in verdiği bilgilere göre piyasanın durumuna farklı bir açıdan yaklaşan, arz güvenliğinden çok fazla bahsedildiği eleştirisini yöneltene konuşulanların şu an için en büyük sorunları oluşturmadığını dile getiren konuşmacılar da oldu. Bu çerçevede dünya çapındaki durgunluktan dolayı şirketlerin elinde bir arz fazlası olduğunu, bunun da Avrupa gaz endüstrisinde köklü bir değişikliğe neden olacağı ve bu durgunluğun giderilmesi için 2-3 yıla ihtiyaç olduğunun altı çizildi.

Kuzey Amerika

Konuşmacıların bahsettiği diğer önemli konu ise Amerika'daki geleneksel yöntem dışı gaz üretiminin (Unconventional Gas Production) durgunluk dönemi bittikten sonra da devam ediyor olacağıydı. Kuzey Amerika'da sıvılaştırma kapasitelerini ithalattan ihracat yapan duruma çevirdikleri ve bunun da küresel gaz piyasasını dramatik biçimde değiştireceği bir konuşmacı tarafından dile getirildi. 3. önemli hususun sıvılaştırma kapasitesindeki ciddi artış (özellikle Orta Doğu ve Avustralya'da) olduğu, ki bunun da durgunluk döneminden sonra yerinde kalacağı, dolayısı ile bütün bu petrol ve gazın nereye gideceği sorusunun gündemde

agreement regarding gas supply and transit prices (transit price increased from 1.7 USD to 2.7 USD, 60% increase), and that Ukraine will use its underground storage facilities for transit gas and Ukraine's EU membership process still continues.

Regarding the supply/demand status and the new projects, it was stated that, decline in gas demand in Europe is around 8%. It was stated that there is a sharp decline in Russia's gas sales to Europe and the influence of gas production with unconventional methods in North America (over 50 billion cubic meters) has still not been observed in the markets and LNG production capacity in Atlantic basin is high, and that at least 50% increase was observed in the total liquidation capacity within less than 5 years. According to some other notes from the meeting; after 2013, in addition to other LNG projects, the big Gorgon project (40 billion USD) as well will be completed and that, in light of these developments, two different price groups (1-asia and Europe prices that are dependent on oil, 2- spot market levels which are in USA and UK and are lower) emerged in the market.

According to information provided by Sayiner, there were also speakers who had a quite unique perspective regarding the situation in the market and made the comment that the issue of supply security was raised unnecessarily too often and that what was discussed until then was not their major problem. These speakers also indicated that companies have excess supply because of the global recession and this will cause a fundamental change in the European gas industry and that they need 2 or 3 years to get rid of this recession.

North America

Among the other issues discussed by the speakers was that the unconventional gas production in America will continue to exist even after the recession is over. One of the speakers also mentioned that, they replaced their importer position with an exporter position with regard to liquidation capacities and this will change the global gas market dramatically. It was stated that the 3rd important issue is the significant increase in the liquidation capacity (particularly in Middle East and Australia) and that this capacity will remain high and that the issue now is where this oil and gas will go. It was indicated that, a kind of LNG tsunami has originated from Australia and reached

olduğu katılımcılara hatırlatıldı. Bu durumun bir çeşit LNG tsunamisinin Avustralya'dan doğu pazarlarına geldiği, diğer LNG miktarlarının da orta doğudan Kuzey Amerika'ya gittiği ki Amerika'nın artık buna ihtiyacı olmadığı, bu durumda Kuzey Avrupa'da bir LNG dampinginin söz konusu olacağı ve pazar payları için büyük mücadeleler yaşanmasına (Norveç, Rusya ve Katar) neden olacağı öngörüsüne yer verildi. Ayrıca sıvılaştırma kapasitelerine büyük yatırımlar yapılacağı, Avrupa ana karası etrafında gazlaştırma kapasitelerine büyük yatırımlar yapılacağı, büyük miktarlarda LNG'ye erişim olacağı dile getirildi. Bunun fiyatlandırma mekanizmaları için anlamının 2 farklı pazar senaryosu olacağı belirtildi:

1. Boru gazı/petrol endeksli
2. Kısa dönemli LNG kontratları, temelde petrol endeksli olmayan

Yükümlü gaz tedarikçilerinin uzun dönemli kontratları bu ortamda yaşayacak mı sorusuna yanıtın, Avrupa'da halen uygulamada olan kontrat koşulları ile şirketlerin bu ortamda yaşamının mümkün olmayacağı, dolayısı ile; bu kontratlarda köklü değişiklikler yapılması gerektiği, ki bunun sadece fiyat maddeleri için değil, tüm kontrat koşullarının gerçek pazar koşullarına göre yenilenmesini gerektirdiği, arz kaynağı ülkelerin bu durumu kabullenmemeleri durumunda uzun dönemli kontrat sahibi şirketlerin yaşamının mümkün olmayacağı konuşulan önemli hususlar arasındaydı.

Bu anlamda önümüzdeki 5 yıl ya da daha fazla bir sürenin sadece ekonomik durgunluk değil, arz fazlası gaz nedeni ile zor bir dönem olduğu, dünya çapında tüketim artışı yaratılabilirse bu sorunun çözüleceği, bu süreç içerisinde başlamış birçok yatırımın erteleneceğini dile getirildi. Bu çerçevede önümüzdeki 5 yıl içerisinde Avrupa'da ilave altyapı gereksinimi olmayacağı (mevcut altyapının yeterli olacağı), bunun Uluslararası Enerji Ajansı arz talep senaryolarına göre de doğrulanabileceği bildirildi. Ancak 2015'ten sonra arz güvenliğinin ana konu olacağı; ertelenmiş yatırımlar bir yanda, Hindistan, Güney Amerika, Asya pazarları etkisi ile talepte oluşacak keskin artış nedeni ile ilave gaz kaynağı yaratma ihtiyacı olacağı, uzun dönemli kontratlar değil ancak kısa dönemli spot LNG ağırlıklı piyasaya bağımlı olunacağı, bunun da talebi arttıracığı, depolamanın dünya çapında bir konu olacağı, tüm bu çerçevede de pazar fiyatının keskin biçimde artacağı, sonuç olarak önümüzdeki 5 yıl içerisinde yükümlü gaz sağlayıcıları olarak mevcut sistem içerisinde pazar koşullarına adapte edilmiş şekilde yaşamaya devam etmeyi başarmaları gerektiği dile getirildi.

Toplantıda Caspian Development Corporation (CDC, Hazar bölgesi ülkelerinin doğal gazının Avrupa'ya taşınması konusunda Avrupa Komisyonu önderliğinde yürütülen proje) çalışmalarını konusunda da bilgiler verildi. Bu çalışmanın halen ikinci aşamasının yürütülmeekte olduğu, bu konuda ilk ara raporun yayınlandığı, Eurogas'ın projeyi gözlemci olarak izlediği belirtildi. Sibel Sayiner'in verdiği bilgilere göre, Avrupa Komisyonunun Türkmenistan'ın tek bir alıcı istediği konusunu açık biçimde ortaya koymasını istediği, halen Türkmenistan ve diğer üreticilerin durumunun net olmadığı, Komisyonun bu projeye şirketlerin yatırım yapmasını istemesi halinde projenin rekabet kanunu ile uyumlu olduğunun açık biçimde ortaya konmuş olması gerektiği, bölgeden blok alım yapılabilmesine ilişkin mekanizma geliştirilmesi için de fizibilite yapılacağı ayrıca dile getirildi.

eastern markets and other LNG capacity moved from east to North America and that America no longer needs it and this would cause a LNG damping in North Europe and there will be a big struggle for market share (between Norway, Russia and Qatar). It was also indicated that big investments will be made in the liquidation capacities, and big-scale investments in liquidation capacities around main land Europe will be made and there will be access to LNG in large amounts and that this will mean 2 possible market scenarios for the pricing mechanisms.

1. Pipeline/oil indexed
2. Short-term LNG agreements, mainly not indexed to oil

Among the other important issues discussed were that the answer to the question of whether or not long-term contracts will survive in this context was that the companies will not be able to survive in the context of current contract provisions and as a result, fundamental changes need to be made to these agreements and that these changes should not only be related to provisions related to price but all contract provisions have to be renewed based on real market conditions and that in case the supplier countries fail to accept this fact, companies with long term agreements will not be able to survive.

It was stated by the speakers that the next 5 years and beyond will be a challenging period not only because of the economic recession but also because of excess supply and that this problem might be overcome if there is a global increase in consumption and most of the investment projects already started would be affected negatively from this process. It was noted that, within this framework, there will be no need for additional infrastructure investments in Europe within the next five years (and existing infrastructure will be sufficient) and that this situation can also be confirmed with the supply-demand scenarios of the International Energy agency. It was also indicated that the main issue after 2015 will be supply security; and that, due to sharp increase in demand caused by markets in India, South America and Asia, there would be a need to create additional gas and there will be dependency not on long term contracts but on short term spot LNG dominated markets and this would increase demand and storage will turn into a global issue and as a result, market price will increase sharply and because of this, as the gas suppliers with liabilities, they will have to live tied to the market conditions in the existing system within the next five years.

During the meeting, information on Caspian Development Corporation (CDC, the project carried out under the leadership of the European Commission in order to transfer Caspian natural gas to Europe) project was provided as well. It was noted that currently, the second phase of this work is underway and the first interim report about the issue was released and that Eurogas was monitoring the issue as an observer. According to information provided by Sibel Sayiner, it was indicated during the meeting that the European Commission asked Turkmenistan to express explicitly the fact that it prefers a single buyer and the stances of Turkmenistan and other producers are still unclear and that in case the Commission asks that the companies make investment to this project, it should be explicitly demonstrated that the project complies with the antitrust law and a feasibility study will be carried out in order to develop a mechanism for making block purchases from the region.



EPDK VE GAZBİR KAYSERİ'DE BİR ARAYA GELDİ EMRA AND GAZBİR MET IN KAYSERİ

EPDK-GAZBİR 2009 yılı ikinci sektörel değerlendirme toplantısı Kayseri'de Mirada Del Lago otelinde gerçekleştirildi.

EMRA-GAZBİR 2009 second sectoral review meeting held in Mirada Del Lago in Kayseri.

Toplantıya, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Müsteşarı Metin Kilci, EPDK Başkanı Hasan Köktaş, Kurul Üyeleri Fatih Dönmez, Cemil Kılıç, Zekeriya Gökşenli, Başkan Yardımcısı Vedat Gün, Doğal Gaz Piyasası Dairesi Başkan Vekili Uğur Kınay, Tarifeler Dairesi Başkan Vekili Dr. Zafer Demircan, Grup Başkanları ve uzmanlar ile GAZBİR Yönetimi ve dağıtım şirketlerinin temsilcileri katıldı.

Tarife Metodolojisi

Toplantı sonrasında yapılan basın toplantısında açıklamalar yapan EPDK Başkanı Hasan Köktaş, dünyadaki diğer düzenleyici kurumların en önemli işleri arasında tarife yapmak olduğunu belirterek Tarifeler Dairesi Başkanlığı'nı kurduklarını belirterek temel yaklaşımlarının her şirkete ayrı ayrı tarife yapmak yerine bir metodoloji, usul ve esas belirlemek olduğunu belirtti. 2008 yılında sektörle yapılan görüşmeler sonucunda bir metodoloji hazırlandığını hatırlatan Köktaş, bununla da yetinmeyerek Eurogas'dan kendi üyelerinin bu işi nasıl yaptığını konusunda bilgi aldıklarını dile getirdi. Ayrıca GAZBİR'in de konuya ilişkin bir rapor hazırlayarak kendilerine sunduğunu dile getiren Hasan Köktaş, daha sonra şunları söyledi: "Sektörle aynı görüşte olduğumuz, farklı görüşte olduğumuz konuları kategorilere ayırdık ve yaklaşık 3.5 saat süren toplantımızda

Among the participants of the meeting were Undersecretary of the Ministry of Energy and Natural Resources Metin Kilci, EMRA President Hasan Köktaş, Board Members Fatih Dönmez, Cemil Kılıç, Zekeriya Gökşenli, Vice President Vedat Gün, Natural Gas Markets Department Deputy Head Uğur Kınay, Tariff Department Vice President Dr. Zafer Demircan, Group Chairmen, experts and GAZBİR management and representatives of the distribution companies.

Tariff Methodology

EMRA President Hasan Köktaş who gave a briefing during the press meeting held after the meeting, indicated that among the most important tasks of the regulatory authorities in the world is developing tariffs and they founded the Department of Tariffs because of this and their main approach is to develop the methodology, procedures and principles instead of creating separate tariffs for each company. Köktaş indicated that they came up with a methodology as a result of the discussions with the sector representatives in 2008 and that additionally, they received information from Eurogas as to how its members handle the issue. Hasan Köktaş also stated that GAZBİR prepared a report regarding the issue and presented the report to EMRA and Köktaş continued as follows, "We categorized the issues we agreed and disagreed on with the sector and during



bu konuları masaya yatırdık. Dolayısıyla bu çalışmalarımızda belli bir aşamaya geldik. Bizim temel yaklaşımımız, tüketici ve tedarikçinin haklarını koruyan ama herkese eşit mesafede duran bir perspektif geliştirmektir. Ümit ediyorum ki kısa bir süre içerisinde üzerinde mutabakat sağlanacak tarzda bir taslak metin oluşur ve Kurulumuzun önüne gelir.”

Doğal gaz sektöründe 60 dağıtım bölgesinden, 53 tanesinin ihalesinin gerçekleştirildiğini ve şu anda 51 tanesinde fiilen yatırımların devam ettiğini belirten Köktaş, “52 milyon nüfusa ulaşacak kadar şebeke altyapısının yatırımı yapılmış durumda ama aynı oranda aboneye dönüşüm yok. Maalesef zam tartışmalarının abone alımına olumsuz etkisi oluyor. Aboneye dönüşme oranındaki gecikmeler özel sektörde sıkıntılara yol açıyor” dedi.

Toplantının en önemli gündem maddelerinden bir tanesinin de Doğal Gaz Piyasası Kanunu’nda yapılacak değişiklikler olduğunu ifade eden Köktaş, “Bilindiği gibi Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı kısa süre içerisinde bir kanun taslağını hazırlayacağını ve sektörle paylaştıktan sonra Meclis’e sevk edeceğini ifade etti. Biz de buna esas olmak üzere 8 yıllık süreçte uygulamalarda ne tür sorunlar yaşandığı ve nelerin değişmesi gerektiğiyle ilgili görüşlerimizi oluşturuyorduk. Bugün de sektöre, ‘Sizler ne tür sorunlarla karşılaşıyorsunuz, ne gibi tavsiyeleriniz var?’ diye soruyoruz” dedi. Şu anda Kurumun sektörle kendi görüşlerini karşılıklı olarak paylaştığını anlatan Hasan Köktaş, “Daha sonra sektörün ve Kurumun görüşlerini ortak bir biçimde Bakanlığa iletmeye çalışacağız. Bakanlığımız da, EPDK ve sektörle uyumlu bir şekilde bir taslağı oluşturup, sonraki aşamalara aktaracak. Ayrıca, Elektrik Piyasası Kanununa ilişkin de bir hazırlık var” dedi.

Basın toplantısı kapsamında gazetecilerin sorularını yanıtlayan Akse Enerji Yönetim Kurulu Başkanı Cemil Kazancı ise Doğal Gaz Piyasası Kanunu değişikliğinden hemen sonra Gazprom’la gaz ithalatında işbirliği için harekete geçeceklerini belirtti. Kazancı, “Gazprom’la Kasım ayında çalışmaya başlayacağız. Ancak bilindiği gibi Doğal Gaz Piyasası Kanunu’ndaki değişiklik taslağına ilişkin çalışmalar halen devam ediyor. O çalışmaların bitirilmesini bekliyoruz. O çalışmanın bitirilmesiyle birlikte zaten piyasada liberalleşme başlayacak. Sanıyorum önümüzdeki ay içerisinde bu çalışmalar tamamlanmış olacak ve biz de Gazprom’la birlikte çalışmaya başlayacağız” dedi. Gazprom’la gaz ithalatında işbirliği yapmak için ithalatçı müsaadesi almaları gerektiğini ifade eden Cemil Kazancı, “Kanun değişikliği yapıldıktan sonra ithalatçı müsaadesi verilecek, o zaman biz de ciddi bir oyuncu konumuna geleceğiz” şeklinde konuştu.



our 3,5 hour meeting, we analyzed all these issues in detail. As a result we reached a certain level in this work. Our main approach is to develop a perspective that protects the rights of the consumer and the supplier while staying at an equal distance to all parties involved. I hope that a draft text on which all parties would agree would come to our desk soon”

Köktaş stated that tenders for 53 of the 60 distribution regions in the natural gas sector have been completed and investments are underway in 51 of them and continued as follows “Investment in network infrastructure sufficient to bring gas to 52 million people has already been made but the number of subscribers doesn’t increase in the same way. Unfortunately, rumors about price increases have negative influence on new subscriptions. Low rate of increase in the number of subscribers causes problems in the private sector.

Köktaş indicate that one of the most important agenda items of the meeting was the amendments to be made to the Natural Gas Markets Law and continued as follows “As you all know, the Ministry of Energy and Natural Resources announced that it will prepare a draft law and send it to the parliament after reviewing it with the sector. And in order to provide guidance for the draft law, we’ve prepared a report about the problems we had during the last 8 years and what needs to be changed. And now we are asking the sector ‘What kind of problems do you have and what are your recommendations?’ ” Hasan Köktaş stated that currently, EMRA exchanges ideas with the sector and continued as follows “We will later communicate to the Ministry, the views of the sector and EMRA in a single report. And our Ministry will form the draft law in cooperation with EMRA and the sector and will move on with the following steps. We are also making preparations for the Electricity Markets Law.”

On the other hand, Akse Energy Chairman Cemil Kazancı who responded to the questions of the press members during the press meeting indicated that, right after the amendments to the Natural Gas Markets Law they will move forward for cooperation with Gazprom regarding natural gas imports. Kazancı said “We were supposed to start working with Gazprom in November. But as you know, works related to the Natural Gas Market Law are underway. We’re waiting for them to be completed. After the work is completed, the market will start to be liberalized anyway. I think this work will be finalized within the next month and we will start to work with Gazprom”. Cemil Kazancı stated that they need to obtain import permit in order to cooperate with Gazprom with regard to gas importation and continued as follows “After the amendments are completed, an import permit will be given and then we will be in the position of a serious market player”.

ÖLÇMEDE SON TEKNOLOJİ!

KÖRÜKLÜ SAYAÇLAR



Dünyadaki son teknolojilerle üretilen E.C.A. ve ELSTER sayaçlarıyla, doğalgaz ve LPG uygulamalarında akıllı, doğru ve güvenilir çözümler... Her sisteme uygun ölçme ve bilgi toplama imkanı...



ENDÜSTRİYEL TİP SAYAÇLAR



REGÜLATÖRLER



- > KONUT TİPİ VE TİCARİ TİP KÖRÜKLÜ SAYAÇLAR
- > ELEKTRONİK ÖN ÖDEMELİ SAYAÇLAR
- > RAYDO VERİCİLİ ELEKTRONİK ÖN ÖDEMELİ SAYAÇLAR
- > ENDÜSTRİYEL TİP SAYAÇLAR
- > KORREKTÖRLER VE AKIŞ BİLGİSAYARLARI
- > GAZ KROMATOGRAFLARI
- > DÜŞÜK VE ORTA BASINÇ REGÜLATÖRLERİ
- > *TC UYGULAMALI SAYAÇLAR

*Temperature Compensation
Soğuklık değişimlerine göre bir ölçme-faaliyetim prensibi sistemi

ELSEL 
Gaz Armatürleri San. ve Tic. A.Ş.

Çarşıoğlu Mah. Barbaros Hayrettin Paşa Cad. No:85 81430 Kartal/İST.
Tel: (0216) 306 48 60 (4hat) Faks: (0216) 374 31 53
e mail: elsel@elsel-elster-group.com
www.elster-instromet.com

E.C.A.



MARCOGAZ KOMİTE TOPLANTISI ANTALYA'DA YAPILDI

MARCOGAZ COMMITTEE MEETING HELD IN ANTALYA

Kendisini Avrupa doğal gaz endüstrisinin teknik birliği olarak tanımlayan, GAZBİR'in de üye olduğu Marcogaz, Doğal Gaz Altyapı Daimi Komitesi Toplantısı 12 Kasım 2009 tarihinde Antalya'da yapıldı. Toplantıda komitenin bir önceki Madrid toplantı notları onaylanarak Altyapı Komitesi 2009-2010 çalışma planı hakkında ve 3. Enerji paketinin ilgili konularında mevcut duruma ilişkin bilgi verildi.

Meeting of Natural Gas Infrastructure Committee of Marcogaz, the institution that defines itself as the technical association of European natural gas industry and which Gazbir is a member of, was held in Antalya on 12 November 2009. During the meeting, meeting minutes of the previous assembly in Madrid have been approved and information was given about the work plan of the Infrastructure Committee for 2009-2010 and the current situation related to the relevant topics of the 3rd energy package.

Toplantıda açılış konuşmaları yapıldıktan sonra Marcogaz aktiviteleri hakkında GAZBİR'e bilgi aktarıldı. GAZBİR Dernek Müdürü Sibel Sayiner'in verdiği bilgilere göre, daha sonra toplantıya davet edilmiş olan BOTAŞ katılımcısı tarafından ülkemizdeki iletim altyapısı (boru hatları, kompresör istasyonları, LNG terminali, Yeraltı depoları ve geleceğe dönük planlar) hakkında bilgi aktarıldı. Toplantıda GAZBİR adına sunumları Dernek Müdürü Sibel Sayiner yaparken Marcogaz sunumları da ağırlıklı olarak Daniel Hec tarafından yapıldı.

Toplantı gündeminde yer alan Türkiye'nin uluslararası projelerinin sunumu, GAZBİR tarafından yapılarak Türkiye'nin petrol projelerinin yanı sıra, dünya gaz rezervleri ve arz/talebi ile Türkiye bağlantılı projeler olan Nabucco ve Türkiye-Yunanistan-İtalya projeleri hakkında bilgi verildi. Daha sonra da GAZBİR tarafından Türk doğal gaz endüstrisi, dağıtım sektörü ve altyapı başlıklı sunum yapılarak ülkemizde gaz kullanımı, serbestleşme süreci, hukuki çerçeve (mevzuat), dağıtım sektörü, ülkedeki gaz sektörünün mevcut durumu ve teknik emniyet konusundaki mevzuat ve standartlar hakkında bilgi verildi.

Following the welcome speeches, GAZBİR has been briefed about Marcogaz activities. According to information provided by GAZBİR Association Manager Sibel Sayiner, BOTAŞ representative invited to the meeting provided information about the gas transmission network (pipelines, compressor stations, LNG terminals, underground storages and future plans) in our country. While the presentations on behalf of GAZBİR were made by Sibel Sayiner, Marcogaz presentations were made mostly by Daniel Hec.

As part of the meeting agenda, GAZBİR made a presentation about the international projects of Turkey and gave information about the oil projects of Turkey as well as about the global gas reserves and global supply/demand levels and Nabucco and Turkey-Greece-Italy projects. Following this session, GAZBİR made another presentation about the Turkish natural gas sector, distribution sector and infrastructure and gave information about natural gas usage in our country, the liberalization process, legislation, the distribution sector, the current status of the gas sector in our country and about legislation and standards related to technical safety.



Altyapı Komitesi Gündem Konuları

Sibel Sayiner, toplantının öğleden sonraki oturumunda komite gündem maddelerinin görüşülmesine geçildiğini kaydetti. Bu çerçevede komitenin bir önceki Madrid toplantı notları onaylanarak Altyapı Komitesi 2009-2010 çalışma planı hakkında ve 3. enerji paketinin ilgili konularında mevcut duruma ilişkin bilgi verildi. Daha sonra Altyapı Komitesi altında yer alan çalışma grupları olan ölçüm, kalite/biyogaz, kokulandırma, dağıtım ve standartlar grupları sorumluları tarafından çalışmalarına ilişkin bilgi verilerek karar verilecek konular görüşüldü.

Sibel Sayiner, bu çerçevede toplantıda öne çıkan hususları ana hatları ile şöyle aktardı:

- Marcogaz teknik uzmanlığını Avrupa Birliği üyesi olmayan ülkelere yapılan işbirlikleriyle de aktarmaya başlamıştır.
- 2009-2010 yılında Gaz Altyapı Daimi Komitesi ana çalışma konuları dağıtım ve iletim sistemlerinin emniyet, güvenlik ve entegrasyonu, teknik standartlar, Avrupa Birliği yeni düzenlemeleri gereklilikleri, gaz kalitesi/biyogaz, 3. taraf organizasyonlar ile ilişkiler olarak belirlenmiştir. Bu kapsamda GERG (Avrupa Gaz Araştırma Grubu) ile ilişkilerin kuvvetlendirilmesi kararlaştırılmıştır.

The Main Topics of the Meeting

Sibel Sayiner indicated that during the afternoon sessions of the meeting, the agenda items of the committee have been discussed and meeting minutes of the previous assembly of the committee in Madrid have been approved and information has been given about the work plan of the Infrastructure Committee for 2009-2010 and the current situation related to the relevant topics of the 3rd energy package. Following this session, group leaders of the work groups under the Infrastructure Committee, namely the measurement, quality/biogas, scenting, distribution and standards groups gave information about their relevant projects and discussed the issues to be decided on.

Sibel Sayiner outlined the important issues discussed during the meeting as follows:

- *Marcogaz has started to transfer its technical expertise to non-EU member states via cooperation projects as well.*
- *The main areas of work for the Natural Gas Infrastructure Committee for 2009-2010 have been set as safety, security and integration of the distribution and transmission systems, technical standards, requirements of the new regulations in EU, gas quality/biogas, relations with 3rd party organizations (In this regard, it has been*



- Avrupa Konseyi tarafından 25 Haziran 2009'da onaylanan 3. Enerji Paketi enerji iç pazarını kuvvetlendirmeyi amaçlamaktadır. Buna göre düzenlenen yeni direktif 2010 yılının ilk çeyreğinde yürürlüğe girecektir.
- Avrupa Birliği Enerji Düzenleyici Kurumları İşbirliği Ajansı (ACER) ve Avrupa Gaz İletim Sistem İşletmecileri Ağı (ENTSOG), altyapı işletmecileri için gelecekte önemli iki yeni oyuncu olacaktır.
- ENTSOG doğal gaz piyasası için şebeke kodları ve yönergeler üreten bir birlik rolünü üstlenecektir. Kanunen tüm iletim şebeke işletmecileri ENTSOG üyesi olacaklardır.
- ENTSOG AB'de uygulanmak üzere bir İletim Şebeke Kodu oluşturma çalışmalarına başlamış olup iletim şebeke kodu tamamlanınca tüm taraflar için bağlayıcı olacaktır.
- Özellikle Ocak 2009'de başlayan kriz ile arz güvenliği gaz altyapı sistemleri için ana öneme sahip konu olmuştur.
- 3. Enerji paketi tüketici haklarını piyasa serbestleşmesi meselesinin merkezine yerleştirmiş olup, bu çerçevede akıllı ölçüm sistemlerinin kullanımı tüketicilerin tüketimleri hakkında kesin bilgilenmelerine imkan verecek ve enerji verimliliğini teşvik edecek bir unsur olacaktır. Bu çerçevede nihai kullanıcıların haklarının belirlenmesine ilişkin birçok hususun içerisinde akıllı sayaçların kullanımına geçiş sürecinin başlamış olması da önemlidir.
- Bu kapsamda yayınlanan talimatname ile ölçüm cihazlarının standardizasyonu süreci başlamış olup, Marcogaz, Avrupa Standartları Organizasyonu ile birlikte bu çalışmayı yürütmektedir.
- Sayaçlar için temel gereksinim çift yönlü haberleşme yapılabilmesi ve hizmet sağlayıcılar ve müşteriler için eski

decided to improve relations with GERG-European Gas Research Group).

- The third energy package approved by the European Council on 25 June 2009 aims to strengthen the domestic energy market. The new directive prepared accordingly will be become effective during the first quarter of 2010.
- EU Agency for the Cooperation of Energy Regulators (ACER) and The European Network of Transmission System Operators for Gas (ENTSOG) will be the two important players for the infrastructure operators in the future.
- ENTSOG will assume the role of an association that develops network codes and guidelines for the natural gas industry. As a requirement of the law, all transmission network operators will become ENTSOG members.
- ENTSOG has started working on a Transmission Network Coding system to be applied in EU and this coding system will be binding for all parties when completed.
- Particularly after the January 2009 crisis, supply security has become the most important issue in terms of gas infrastructure systems
- The third energy package placed the consumer rights to the center of the issue of market liberalization and in this regard, usage of measurement systems will allow briefing of consumers about their levels of usage and will encourage energy efficiency. Accordingly, among the many issues related to determining the rights of the end users, the development that the period of transition to the usage of smart counters has started is important as well.
- With the related bylaw announced, the process for standardization of measurement devices has started and Marcogaz works with the Organization of European Standards about the issue.



bilgileri depolayabilen ve yönetim ve kontrol sistemlerine sahip cihazlar olmasıdır.

- 2. Aşamada da ilave fonksiyonlar (uzaktan okuma, metrolojik kayıt tutma özelliği, çift yönlü iletişim kurabilme, binadaki diğer cihazlarla iletişim kurabilme özelliği, tarife ve ödeme sistemlerini destekleme özelliği, uzaktan gaz arzi başlatıp kesebilme) belirlenecektir.
- 2016 yılına kadar elektrik sektöründe tüm sayaçlar akıllı sayaca dönüşürülecektir.
- Akıllı gaz sayaçları için ülkeler halen maliyet fayda analizleri yapmakta olup, bu çalışmaların sonuçlarına göre akıllı sayaca geçiş süreci netleşecektir.
- Avrupa Birliği ülkelerinde Gaz kalitesinin standardize edilmesi amacı ile başlatılan çalışmalar çerçevesinde halen Avrupa Komisyonu'nca yapılan ihale sonucu belirlenen firma tarafından maliyet fayda analizleri yapılmaktadır.
- EASSE gaz (Avrupa Komisyonu ve Avrupa Düzenleyici Kurumları destekli) gaz akışını ticari ve transfer açısından tüm Avrupa da kolay ve elverişli hale getirmeyi geliştirmek ve teşvik etmek amaçlı bir organizasyon olup, tüm gaz endüstri segmentlerini bünyesinde barındırmaktadır.
- Avrupa Komisyonu, CEN'den (Avrupa Standartlar Merkezi) biyogazın doğal gaz hatlarına enjeksiyonuna ilişkin standart hazırlamasını istemiştir.
- Marcogaz'ın standartlara ilişkin komitesi Avrupa çapında yüksek kalitede standart üretilmesine hizmet amaçlı, gaz için teknik standardizasyon konusunda çeşitli çalışma grupları ile çalışmalarını sürdürmekte olup, çalışmalar CEN ile eşgüdüm içerisinde yürütülmektedir.
- Bu komite ISO standartlarının EN standartları ile harmonizasyonu konusunda da kapsamlı çalışmalar yürütmektedir.
- The main requirement for the counters is for them to allow bi-directional communication and to allow storage of past usage data and to be devices with operation and control systems.
- In the second phase, additional functions (like remote reading, meteorological record keeping, bidirectional communication, ability to communicate with other devices in the building, support for tariff and payment systems, and remote control of gas supply) will be determined.
- A critical factor for these devices is the counter's battery life.
- All counters in the electricity sector will be replaced with smart counters until 2016.
- Countries are still making cost-benefit analysis for the gas counters and the process for transition to these counters will become clear as a result of these efforts.
- The company selected as a result of the tender organized by the European Commission is still working on the cost-benefit analysis for gas quality with the goal of standardizing gas quality in European Union countries.
- EASSE-gas (supported by the European Commission and European Regulator Institutions) is an organization that aims to make gas transmission easy across Europe and covers all gas industry segments.
- European Commission has asked CEN (European Committee for Standardization) to develop a standard related to injection of biogas into natural gas transmission networks.
- There are differences in practice among European countries in terms of scenting (operator of a transmission or a distribution network can carry out scenting) however, the legislation includes provisions noting that the end users will buy scented gas.
- Distribution Work Group is about to complete its work related to performance indicators and the new work topics are infrastructure quality, inspection of the contractors used by distribution network operators and gas balancing.
- Gas Balancing Work Group will carry out a study about the measurement errors of the network operators/ differences between the gas entering into and leaving the system.
- Marcogaz's committee regarding the standards works, via its various work groups, on developing high quality standards to be used across Europe and the work is carried out in cooperation with CEN.
- This committee carries out comprehensive work regarding harmonization of ISO standards with EN standards and basically, the standards are being harmonized with certain modifications. However, due to certain differences in these areas between countries, certain problems arise during this harmonization process.

İLK SERTİFİKALAR VERİLDİ FIRST CERTIFICATES DISTRIBUTED

UĞETAM ve GAZBİR, "Enerji Sektörü Isıtma ve Doğal Gaz Eğitim İstihdam Programı" çerçevesindeki eğitimlere katılarak Mesleki Yeterlilik Belgesi almaya hak kazanan kursiyerlere törenle sertifikalarını verdi.

UĞETAM and GAZBİR distributed "Occupational Competency Certificates" to the course participants who completed their training as part of the "Energy Sector Heating and Natural Gas Training and Employment Program"





Törene Enerji Tabii Kaynaklar Bakanı Taner Yıldız, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanı Ömer Dinçer, İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanı Dr. Mimar Kadir Topbaş, UGETAM Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Ümit Doğay Arıncı, Türkiye Doğal gaz Dağıtıcıları Birliği (GAZBİR) Derneği Başkanı Mehmet Kazancı, İGDAŞ Genel Müdürü Bilal Aslan, Meslek Yeterlilik Kurumu (MYK) Yönetim Kurulu ve Kurum Başkanı Bayram Akbaş, kamu, özel ve sivil toplum kuruluşlarının temsilcileri katıldı.

Törende bir konuşma yapan Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Taner Yıldız, programın, Türk siyaset tarihinde işbirliğinin, anlaşamama ve bir kısım komplikasyonlarla beraber koalisyon ve iş yapma sürecinde yaşanan değişimin bir simgesi olarak görülebileceğini belirtti. Yıldız, "Türkiye'nin coğrafyasından kaynaklanan avantajları kullandığı şu dönemde Nabucco gibi özellikle geliştirilmiş bir kısım projelerle beraber önümüzdeki gaz boru hatları, petrol boru hatları ile alakalı bir sürecin başlangıcında olduğumuz bu dönemde bu törenin enerji sektörü açısından çok büyük bir önemi var. Tamamen Avrupa standartlarında gerçekleştirilecek projelere bir altyapı oluşturması açısından da bu etkinlik çok önemli. Buradan sertifika alacak kişileri gözümüzün bir ucuyla sürekli takip edeceğiz. Doğu ile batı arasında kuracağımız yolların özellikle bir boru hattı ağı ile gerçekleşeceğini bilmek bu tür sertifika alanların önemini daha da artıracak" dedi.

İşsizlik Sorununu Çözmeye Çalışıyoruz

Bakan Yıldız'ın ardından bir konuşma gerçekleştiren Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanı Prof. Dr. Ömer Dinçer ise "İnsanlarımıza meslek kazandırmak için kurumsal eğitimin dışında hayat boyu öğrenmeyi teşvik eden ve ona yol açan bir yöntem geliştiriyoruz. Bu açıdan bakıldığında da insanlarımız daha sağlıklı, daha kaliteli eğitimler vererek gerekirse artık gündemden düşmüş meslekler varsa, yeni mesleklere doğru yönlendirip yeni iş ve yeni fırsatlar kazandırma imkanı kabiliyeti kazandırıyoruz. Yeni işler üretmeye çalışıp işsizlik sorununu önlemeye çalışıyoruz" şeklinde konuştu.

The participants of the ceremony were Minister of Energy and Natural Resources Taner Yıldız, Minister of Labor and Social Security Ömer Dinçer, Mayor of Istanbul Kadir Topbaş, UGETAM Chairman Prof. Ümit Doğay Arıncı, GAZBİR (Natural Gas Distribution Companies Association of Turkey) President Mehmet Kazancı, İGDAŞ General Manager Bilal Aslan, MYK (Occupational Competency Administration) Chairman and President Bayram Akbaş, and the representatives of numerous private organizations and NGOs.

Minister of Energy and Natural Resources Taner Yıldız who delivered a speech during the ceremony stated that this program can be seen as the proof of change towards a higher level of cooperation and mutual support in Turkish political history. Yıldız said "this ceremony has a special importance in a period when Turkey uses its certain advantages due to its geopolitical location and in a period when a new process related to new gas and oil pipelines such as partly developed projects like Nabucco, has started. This activity is also important in that it provides an infrastructure for the projects to be carried out at European standards as well. We will be following closely those who get certificates from here. Knowing that we will establish a connection between east and west mainly with a pipeline network will increase the importance of such certificates even further".

We Are Trying To Solve The Issue Of Unemployment

On the other hand, Minister of Labor and Social Security Prof. Dr. Ömer Dinçer who delivered a speech after Minister Yıldız said, "In order to help our people have occupations, we are developing a method, in addition to institutional education, that encourages life-long learning. And looking from this perspective, I can say that by providing our people with higher quality education we enable them to learn new occupations instead of those that are no longer in demand and we are guiding them towards new occupations and new job opportunities".



İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanı Dr. Mimar Kadir Topbaş ise "UGETAM, bu ihtiyaca cevap vermek üzere kurulan bir şirket oldu. Sadece doğal gaz alanında ve sadece yurtdışında hizmet vermiyor. Enerjinin her alanında, eğitim faaliyetlerinden tutun da, ülkemizde alanında tek test ve kalibrasyon laboratuvarıyla da çevre ülkelerdeki kurum ve kuruluşlara hizmet veriyor. Bunun yanında sektörde kullanılan çeşitli cihaz ve ekipmanların test ve sertifikasyonu merkezimizde gerçekleştiriliyor. UGETAM, Türkiye'de GAZMER ile beraber doğal gaz meslek standartlarını belirleyen kurum oldu. Bugün UGETAM'ın, Ortadoğu, Balkanlar ve Kuzey Afrika'da bir eşi benzeri yoktur. Ve bu bölgenin enerji altyapı ihtiyacı ve donanımını karşılama konusunda merkezi rol üstlenmiştir" dedi.

UGETAM Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Ümit Doğay Arınç ise yaptığı konuşmada, UGETAM'ın 1996 yılında dönemin İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanı ve Başbakan Recep Tayyip Erdoğan'ın teşhis ve destekleriyle projelendirildiğini ve 1999 yılında uluslararası ihalesinin yapıldığını hatırlattı.

Arınç, ülkemizde, MYK'nın kurulması, MYK Kanun ve Yönetmeliği'nin Resmi Gazete'de yayınlanmasına müteakip Türkiye'de ilk olarak UGETAM ve GAZMER işbirliği ile Doğal gaz Ulusal Meslek Standartları'nın hazırlandığını ve bir kitap halinde kamuoyuna sunulduğunu dile getirdi.

Uluslararası nitelikte eğitim ve akredite belge alma imkanı, yatırımcıların nitelikli personel ihtiyacını karşılama imkanı, akredite belgeye sahip kişilerin Türkiye dışındaki ülkelerde de iş bulma imkanı, akredite belgeye sahip kişilerin kendi işlerini kurma imkanının İŞKUR tarafından sağlandığını söyleyen Arınç, İŞKUR destekli projenin 2010 yılı hedefinin 1000 kişiye meslek edindirme kursu ve 200 kişiye meslek geliştirme kursu vermek olduğunu açıkladı.

Ekonomik Büyüklük 20 Milyar Dolar

GAZBİR Başkanı Mehmet Kazancı ise törende yaptığı konuşmada, Türkiye doğal gaz pazarının sadece 20 yıllık bir geçmişe sahip olmasına rağmen özellikle 2003 yılı sonrasında piyasanın serbestleşmesi ile beraber çok büyük bir gelişim gösterdiğini ifade etti.

Mayor of Istanbul Kadir Topbaş on the other hand, said "UGETAM is a company established to serve that purpose. It does not serve only in the area of natural gas and it does not serve locally either. It serves every area of energy, and in addition to trainings it provides, it also gives support services to various institutions and organizations in other counties with its testing and calibration laboratories. This center also handles testing and certification processes of various equipments and devices used in the sector. UGETAM, together with GAZMER, has turned out to be the administration that sets natural gas sector occupational standards. Today there is no organization like UGETAM neither in Middle East nor in Balkans and North Africa. It assumed central responsibility for meeting the energy infrastructure and hardware need in the region."

In his speech, UGETAM Chairman Prof. Ümit Doğay Arınç indicated that UGETAM project was started in 1996 with support from Mr. Recep Tayyip Erdoğan who was the major of Istanbul at that time and its international tender was organized in 1999.

Arınç stated that İŞKUR provides the participants with the option to receive training and accreditation at international standards, the investors with the option to meet their need for qualified personnel, the persons with accredited certification to find jobs in other counties as well or to establish their own businesses and that the goal of this project supported by İŞKUR in 2010 is to provide 1000 participants with occupational training and 200 participants with occupational development training.

An Economic Worth Of 20 Billion Dollars

GAZBİR President Mehmet Kazancı on the other hand, stated that, even though the Turkish natural gas market is only 20 years old, it made great progress particularly after the market liberalization in 2003.

Kazancı indicated that the Turkish Natural Gas sector, with its 20 billion dollars worth of business volume, is the 6th largest natural gas market of Europe and said

Türkiye doğal gaz sektörünün bugün ortaya koyduğu 20 milyar dolarlık ekonomik büyüklük ile Avrupa'nın 6'ncı büyük doğal gaz pazarı konumuna ulaştığını belirten Kazancı, "Başlangıçta şehir doğal gaz şirketleri 5 adet iken bugün 60 şirkete ulaşmıştır. Coğrafi anlamda yüzde 7,5'u kapsayan doğal gaz dağıtım sektörünün büyüklüğü 6 yıllık bir sürede yüzde 84'e ulaşmıştır. Düzenli piyasanın oluşturulması ile birlikte kayıtdışılık ortadan kaldırılmış mali açıdan ciddi bir vergi kazanımı sağlanmıştır" şeklinde konuştu.

Sektörün gelişimiyle sanayiye ucuz enerji sağlandığını bu durumun sanayicinin rekabet gücünü artırdığını, ihracat ve dolayısıyla istihdamın da desteklendiğini kaydeden Kazancı, yatırımcılar tarafından dağıtım bölgelerinde 3 milyar dolara yakın yatırım gerçekleştirildiği bilgisini verdi. Yapılan yatırımların ülke ekonomisine doğrudan ve dolaylı katkısının 10 milyar dolar olduğunu bildiren Kazancı, 60 bin kişiye de bu yeni özelleşme ile beraber iş imkanı sağlandığını dile getirdi.

Sektörde bir eleman istihdam etmek için devletin harcaması gereken paranın 312 bin 500 TL iken yapılmış olan yatırıma ne kadar önemli olduğunu da ortaya çıkarttığını vurgulayan Kazancı, "Tüm bu gelişmelerin paralelinde dağıtım sektörü yatırımcıları olarak 2004 yılında kurduğumuz GAZBİR çatısı altında çalışmalarımızı ülkemizin yeni bir sektöre yatırım yapıyor olmanın sorumluluğu ve bilinci ile sürdürdük" dedi.

GAZBİR olarak genel stratejilerinin; ülkenin menfaatleri doğrultusunda Avrupa'nın arz güvenliğini sağlayan güçlü bir Türkiye doğal gaz pazarı oluşturmak olduğunu söyleyen Kazancı, doğal gazın hızla yaygınlaşmasının ülkemizde eleman ihtiyacını da beraberinde getirdiğini, doğal gaz dağıtım kuruluşları, GAZBİR'in İktisadi İşletmesi olan GAZMER ile doğal gaz eğitim kuruluşu UGETAM'ın büyük katkıları ile bu ihtiyacın giderilmesinin sağlandığına dikkat çekti.

Doğal gaz sektörünün dinamik, deneyimli personeli ile ulusal ve uluslararası normlar kapsamında kendini yenileyen ve geliştiren bir kimliğe sahip olduğunu altını çizen Kazancı, şöyle konuştu: "GAZBİR ve UGETAM Mayıs 2008'de işbirliğini oluşturmuş, Doğal Gaz Meslek Standardı'nın hazırlanması konusunda MYK'ya müracaat yapılmış ve GAZBİR aynı yıl yapılan protokolle yetkilendirilmiştir. Protokol sonrasında standart oluşturma çalışmaları GAZMER ve UGETAM'ın bünyesinde 45 kişilik bir ekip ile 6 ay gibi bir sürede hazırlanmış, 25 Ağustos 2009 tarihinde Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe giren Doğal Gaz Meslek Standartları sektörümüzün kalite yolculuğunda önemli bir kilometre taşı olmuştur. Bu meslek standartları ile GAZBİR üyelerinin doğal gaz sektöründe tüm iş kollarının nitelikli iş gücüyle buluşması sağlanmıştır."

Törende Mesleki Yeterlilik Kurulu (MYK) ve Kurum Başkanı Bayram Akbaş da bir konuşma gerçekleştirdi. MYK'nın, Avrupa Birliği ile uyumlu Ulusal Yeterlilik Sistemini kurmak ve işletmek amacıyla kurulduğunu hatırlatan Akbaş, Ulusal Yeterlilik Sisteminin eğitim dünyamıza girdi sağlamak üzere ulusal meslek standartlarını hazırlamak ve eğitim çıkışını güvence altına almak sınav ve belgelendirme sistemini oluşturmak ve uygulamak şeklinde iki amacının bulunduğunu kaydetti.

Toplantıdaki konuşmaların ardından, sertifika almaya hak kazanan 15 kişiye sertifikaları verildi.

"at the beginning we had only 5 natural gas distribution companies, now we have 60. The size of the natural gas distribution sector that initially had a geographical coverage of 7,5% increased to 84% in only 6 years. With a regulated market, illegal trade has been prevented and a big tax source has been created."

Kazancı, who stated that, with the development of the sector, the industrialists were provided with low cost energy which in turn increased the competitive edge of the industrialist and supported exports and employment, indicated that a total of 3 billion USD worth of investment has been made in the distribution zones. Kazancı stated that the direct and indirect contribution of these investments to the national economy is 10 billion dollars and that this privatization brought employment to 60 thousand people.

Kazancı stated that the fact that the State needs to spend 312 thousand 500 TL to employ a single worker in the sector shows the importance of this investment and said "Parallel to all these developments, under the roof of GAZBİR established by us as the investors of the distribution sector, we've worked with the awareness that we are investing in a new sector in our country."

Kazancı who stated that GAZBİR's strategy is to establish a strong Turkish natural gas market that provides supply security to Europe in line with national interests, stated that increased usage of natural gas in our country brought about the need for qualified personnel as well and that with support from natural gas distribution companies, GAZBİR's affiliate GAZMER and the training institute UGETAM, it has been possible to meet this need.

Kazancı who stated that natural gas sector has an ever evolving nature with its dynamic and experienced personnel, said "GAZBİR and UGETAM formed its cooperation in May 2008, and then made an application to MYK for preparation of the occupational standards for the natural gas sector and GAZBİR has been given authorization with the protocol signed in the same year. Following the protocol, a team of 45 experts from GAZMER and UGETAM prepared the occupational standard in 6 months and the Natural Gas Occupational Standards that were announced in the Official Newspaper dated 25 August 2009 has become an important milestone in the quality journey of our sector. With these occupational standards, it has been possible for GAZBİR members to meet qualified personnel in all business branches. "

During the ceremony, MYK (Occupational Competency Administration) Chairman and President Bayram Akbaş as well delivered a speech. Akbaş stated that MYK was established with the goal of creating and implementing National Competency System that meets EU standards and that the National Competency System has two purposes; to create the national occupational standards and to develop and implement the related testing and certification system.

Following the speeches, 15 participants who completed the program were given their certificates.

DÜNYA GAZ KONFERANSI ARJANTİN'DE GERÇEKLEŞTİRİLDİ NATURAL GAS CONFERENCE IN ARGENTINA

Üç yılda bir düzenlenen Dünya Gaz Konferansı ve bu konferans öncesinde yapılmakta olan IGU Genel Kurulu 5-9 Ekim 2009 tarihlerinde arasında Buenos Aires'te gerçekleştirildi.

World Gas Conference organized every three years and the IGU General Assembly held before this conference has been held in Buenos Aires between 5-9 October 2009.

Barbara Anette Schmid
Genel Sekreter Danışmanı/Advisor-IGU

Daniel Hec
Marcogaz Genel Sekreteri/Secretary
General-Marcogaz

İmad Erdoğan
Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı,
Deputy Chairman-GAZBİR

Sibel Sayiner
Dernek Müdürü/Association Manager-
GAZBİR

Jean Schweitzer
Uluslararası Projeler Müdürü/
International Project Manager-Danish
Gas Technology Center





Açılış Seramonisi/Opening Ceremony

Konferansı ve IGU Genel Kurulu'nu GAZBİR adına takip eden ve konferansta GAZBİR adına bir sunum gerçekleştiren Dernek Müdürü Sibel Sayiner bu iki organizasyon konusunda bilgiler verdi.

IGU Genel Kurulu

Genel Kurul toplantısı 5 Ekim 2009 tarihinde Buenos Aires'te yapıldı. Gündem kapsamında görüşülen maddelerden bazıları hakkında aşağıdaki bilgiler verildi:

Başkanlık ve genel sekreterlik tarafından "1. IEF- IGU Gaz Forumu" hakkında; ilk forumun 24 Kasım 2008'de Avusturya'da yapıldığı, ilgili bakanlık delegasyonları, uluslararası organizasyonlar, gaz üretici ve tüketici ülkelerin endüstri liderlerinin katılımı ile forumun çok başarılı geçtiği, bu foruma gösterilen ilgiden dolayı bu forumun küresel gaz meselelerini görüşmek için kalıcı bir arena olacağını değerlendirildiği bildirildi.

2009-2012 başkanlık (başkan, başkan yardımcısı, koordinasyon komitesi üyeleri) seçimleri yapıldı. Bu çerçevede Datuk Dr. Abdul Hashim Rahim/Petronas Gaz İş Birimi Başkan Yardımcısı IGU Başkanı seçildi.

IGU'nun gelişimi başlıklı gündem maddesinde küresel bir organizasyon olan IGU'nun dünyanın çeşitli bölgelerindeki gaz pazarı gelişimini daha yakından takip edebilmesi için bölgesel koordinatörler atanması ve ortak üyelerin İcra Kurulu içerisindeki sayılarının artırılması görüşüldü.

İklim değişikliği ile mücadelede seçilecek yakıt olarak doğal gazın rolüne daha fazla odaklanılabilmesi için halen IGU içerisinde bu konuda çalışmalar yürüten komitenin çalışmalarının geliştirilmesi ve destek sağlanması gerekliliği olduğu, bu kapsamda "sürdürülebilir gelişme" konusunda çalışacak bir çalışma grubu oluşturulması konusu da toplantıda onaylandı.

GAZBİR Association Manager Sibel Sayiner who followed the Conference and IGU General Assembly and made a presentation at the conference provided us with information about these two events.

IGU General Assembly

General Assembly was held in Buenos Aires on 5 October 2009. The following information has been provided about the issues discussed as part of the meeting agenda:

President and the secretary general of the assembly made comments about the "1st IEF-IGU Gas Forum" and indicated that the first forum was held in Austria on 24 November 2008 and it was a quite successful event with participation of relevant ministry delegations, international organizations, and industrial leaders of gas producing and consuming countries and that because of that great interest in that forum, this new forum would turn into a steady arena to discuss the global gas issues. Presidential election for 2009-2012 was carried out for selecting the chairman, vice chairman, and members of the coordination committee. As a result of the election process, Datuk Dr. Abdul Hashim Rahim/Petronas Vice President in charge of Gas Business Unit has been selected as IGU's president.

During the session titled "Development of IGU", the issues of appointing regional coordinators to enable IGU to monitor the developments in global gas markets closely and increasing the number of partner members in the executive committee from 3 to 5 were discussed.

During the meeting, it was decided to improve the works of and support the committee focused on increasing the role of natural gas in combating climate change and to form a "work group" to focus on the issue of "sustainable development".

During the General Assembly, the IGU Strategic Declaration was read as well and all members were asked to announce it in their respective countries.

Genel kurulda ayrıca, "Sürdürülebilir Enerji Geleceği İçin Doğal Gaz" başlıklı IGU Stratejik Bildirisi okunarak tüm üyelere duyurusunun yapılması istendi.

Malezya başkanlığında uygulanacak IGU 3 Yıllık İş Programı hakkında ise Malezya sunumu eşliğinde bilgi verilerek (doğal gazın önemi, yeni yönetim ve komite başkanları hakkında) 3 Yıllık İş Programı onaylandı ve bu çerçevede 25. Dünya Gaz Konferansı'nın 2012 yılında Kuala Lumpur'da yapılacağı bilgisi verildi.

Sibel Sayiner, toplantının ikinci bölümünde yeni asil ve ortak üye adayları üyelerin kendilerini tanıttığını ve üyeliklerinin oylanarak kabul edildiğini bildirdi. Bu şekilde IGU toplam asil üye sayısı 75, ortak üye sayısı ise 35 oldu.

Önümüzdeki dönem için Koordinasyon Komitesi, İcra Kurulu ve Genel Kurul toplantı yer ve tarihleri de şöyle açıklandı:

On the other hand, about the IGU 3 Year Business Program to be implemented under the presidency of Malaysia, information (about importance of natural gas, new management and committee heads) was provided along with the presentation made by Malaysia and the business plan was approved. As part of this meeting, it was announced that the 25th World Gas Conference will be held in Kuala Lumpur in 2010.

Sibel Sayiner indicated that in the second part of the meeting, new full member and partner member candidates introduced themselves after which their memberships were approved. As a result, the total number of IGU full members reached 75 and the number of partner members reached 35.

Meeting dates for the Coordination committee, Executive Committee and General Assembly for the coming term were announced as follows:

IGU TOPLANTILARI, MALEZYA BAŞKANLIĞI (2009-2012)	KOORDİNASYON KOMİTESİ İCRA KOMİTESİ	KOORDİNASYON KOMİTESİ İCRA KOMİTESİ GENEL KURUL TOPLANTISI
2010	6-8 Nisan Bali, Endonezya	18-22 Ekim Doha, Katar
2011	5-7 Nisan Rio de Janeiro, Brezilya	3-7 Ekim Dubrovnik, Hırvatistan
2012	13-15 Mart Houston, ABD	3 Haziran Kuala Lumpur, Malezya

IGU MEETINGS, MALESIA'S PRESIDENCY (2009-2012)	COORDINATION COMMITTEE EXECUTIVE COMMITTEE	COORDINATION COMMITTEE EXECUTIVE COMMITTEE GENERAL ASSEMBLY
2010	6-8 April Bali, Indonesia	18-22 October Doha, Qatar
2011	5-7 Nisan Rio de Janeiro, Brazil	3-7 October Dubrovnik, Croatia
2012	13-15 March Houston, USA	3 June Kuala Lumpur, Malaysia

Dünya Gaz Konferansı 2009

GAZBİR Dernek Müdürü Sibel Sayiner, 6-9 Ekim 2009 tarihleri arasında gerçekleştirilen Dünya Gaz Konferansı aktivitelerinin esas olarak sabahları ilk oturumda dünya çapındaki gaz şirketlerinin üst düzey yöneticileri tarafından yapılan önemli konulara ilişkin konuşmalar (keynote address) ve daha sonra paralel olarak yürütülen çeşitli teknik oturumlar olarak gerçekleştirildiğini vurguladı.

Paralel oturumlarda IGU'nun tüm çalışma grupları ve komitelerinin 3 yıl boyunca yürüttüğü çalışma sonuçlarını aktardığı, gaz endüstrisinin aramadan nihai kullanıcının hizmetine sunulmasına kadar tüm halkalarındaki hususlara ilişkin konularda sunumlar yer aldı. Bunun yanı sıra bu

World Gas Conference 2009

GAZBİR Association Manager Sibel Sayiner mentioned that the activities of the World Gas Conference that was held between 6-9 October 2009 comprised mostly of speeches delivered by senior managers of leading gas companies in the world during the first session that was held in the morning (keynote addresses) and of various technical sessions carried out after these keynote addresses.

During these sessions the results of the works carried out by all work groups and committees of IGU were shared with the audience via presentations related to all issues ranging from natural gas exploration to its usage by final consumers. Also, during these sessions, experts selected by relevant committees

oturularda yine ilgili komiteler tarafından seçilerek konuşmacı olmaya hak kazanan gaz endüstrisi kurumları adına uzmanların çeşitli sunumlarına da yer verildi.

Sibel Sayiner, Gelişmekte Olan Piyasalar Komitesi'nin "Güney, Batı ve Orta Asya'da Gelişen Gaz Pazarları" başlıklı oturumunda "Türkiye'de Doğal Gaz Piyasasının Serbestleşmesi ve Dağıtım Sektöründe Kaydedilen İlerlemeler" başlıklı bir sunum ile konferansta konuşmacı olarak yer aldığını da kaydetti.

Konferansta ayrıca çeşitli stratejik paneller yapılarak gazın rekabet gücünün artırılabilmesi için yaratıcılık ve yeni teknolojiler, 2030'a bakış; doğal gaz stratejilerinin gözden geçirilmesi, arz güvenliği ve talep arasındaki dengeyi sağlamak, LNG gibi konular tartışıldı.

WGC 2009'da, konferansın yanısıra son derece geniş bir fuar alanına yer verildi ve dünyadaki doğal gaz endüstrisini temsil eden birçok şirket standları ile burada yer aldı. Bunun yanı sıra konferans alanında doğal gaz endüstrisinin çeşitli teknik konularındaki bilimsel araştırmalara yer verilen poster sergisi, yazarları ile tartışma yapılabilecek ortamlar da yaratılarak katılımcıların ziyaretine açıldı.

Doğal Gaz İyi Anlatılmalı

Konferansta, uzun dönemde enerji sepetinde doğal gazın payının artacağı ve istikrarını koruyacağı, küresel iklim değişikliğinin gaz kullanımı için olumlu etkisinin olacağı ancak enerji verimliliği gereksiniminin gaz talebini düşürebileceği ve karbonmonoksit salımını azaltmak için yüksek teknolojiye ihtiyaç olduğu, doğal gaz sektörünün bu teknolojiye ulaşması gerektiği çeşitli konuşmacılar tarafından dile getirildi.

Yine ayrıca doğal gazın bir fosil yakıt olması nedeni ile diğer fosil yakıtlardan farkının iyi anlatılması ve bu şekilde de tercih edilme oranının yenilenebilir enerjinin gerisinde kalmamasının sağlanması gerektiği, IGU'nun bu konudaki vurgularının iyi olduğu ifade edildi. Yenilenebilir enerjinin ise doğal gazsız olamayacağı, yenilenebilir enerjinin partnerinin doğal gaz olduğu, doğal gazın yenilenebilir enerji ile denge yaratmak amacıyla kolayca hizmet edebilir olduğu dikkati çeken notlar arasındaydı.

Doğal gazın geleceğin enerjisi olduğu vurgusunun yapılması ve kömüre göre avantajlarının anlatılması gerektiği, Uluslararası Enerji Ajansı'na göre dünyada doğal gaz tüketiminin orta vadede %15'ten %23'e yükseleceği, diğer taraftan elektrik üretiminde doğal gaz payının artacağı ortaya konuldu.

Sibel Sayiner'in verdiği bilgilere göre, Avrupa'daki doğal gaz kaynaklarının tükendiği ve global ekonomik krizden dolayı Avrupa'da doğal gaz tüketiminin %1.7 civarında azaldığı, endüstri liderleri ve politikacıların doğal gazın, küresel ısınma ve karbon emisyonlarının azaltılması konusunda çözümün parçası olduğuna ilişkin kapsamlı diyalog yürütmesi gerektiği de konferansın dikkati çeken notları arasındaydı.

Konferansta ayrıca, üretim yatırımlarının devam edebilmesi için tedbirler geliştirilmesi gerektiği, gazın Avrupa pazarına girişini kolaylaştırmak için altyapının (boru hattı, LNG ve yeraltı depolama) geliştirilmesi gerektiği, hükümetlerin gerekli

made presentations on behalf of their respective institutions in the gas industry.

Sibel Sayiner also noted that, during the session titled "Emerging Gas Markets in South, West and Central Asia" organized by the Emerging Markets Committee, Turkish delegation made a presentation titled "Liberalization of Natural Gas Market in Turkey and Progress made in the Distribution Sector".

Also during the conference, various panels were organized and during these panels various issues such as increasing the competitive power of natural gas, new technologies, outlook for 2030, review of natural gas strategies, balance between supply security and demand and LNG were discussed.

In addition to the conference, WGC 2009 also featured a comprehensive showcase where numerous firms representing the global gas industry took place with their stands. There was also a poster exhibition at the conference area which featured scientific work carried out in various technical areas related to natural gas as well as discussion sessions with authors.

Natural Gas Needs To Be Promoted Well

During the conference, it was noted by various speakers that, share of natural gas in the energy mix will increase in the long run and gas will maintain its stability, and global climate change will have a positive influence on gas usage but that energy efficiency requirement might cause gas demand to decrease and that high technology is needed to decrease carbon monoxide release and natural gas sector as well needs to achieve that technology.

Other interesting notes from the conference indicate that natural gas should be differentiated from other fossil fuels very well and its rate of preference should not lag behind that of renewable energy and that IGU's efforts to emphasize these issues have been quite effective. It was also noted that renewable energy would not be possible without natural gas, and the partner of renewable energy is natural gas and that gas can serve, very well, the goal of creating a balance with renewable energy.

It was indicated that the fact that natural gas is the energy of the future and its advantages over coal should be mentioned and that, according to International Energy Agency, in the mid-term, natural gas consumption in the world would increase from 15% to 23% and share of natural gas in power generation would increase.

According to information provided by Sibel Sayiner, other interesting notes from the conference indicate that natural gas reserves in Europe have been depleted and gas consumption in Europe has decreased by around 1.7% due to the global economic crisis and industry leaders and politicians should carry out comprehensive communication campaigns emphasizing the important role of natural gas in decreasing global warming and carbon emissions.

Also during the conference, it was stated that measures should be created to be able to continue production investments, infrastructure should be improved to facilitate natural gas entry to Europe, governments should prepare the required



Sergi/Exhibition

çerçeveyi oluşturması, endüstrinin de pazarı çalışır hale getirmesi gerektiği, bunun için de çerçevenin gerekli yatırımlar yapılacak şekilde oluşturulması gerektiği dile getirildi.

LNG Talebi Artıyor

Ayrıca, Japonya hariç tüm ülkelerin LNG talebinin arttığı, Katargaz LNG projesi kapsamında ilk teslimatın Çin'e yapıldığı, kaynak çeşitlendirmesi açısından LNG'nin çok önemli olduğu, önümüzdeki dönemde boru gazına kıyasla LNG kullanımının yaygınlaşacağına da dikkat çekildi. Bunun yanında Rusya Federasyonu'nun artan dünya nüfusu ve buna bağlı enerji ihtiyacı artışına rezerv, üretim, ihracat olarak cevap verebilecek büyüklükte olduğu, doğal gaz kontratlarında esneklik sağlayabileceği, uzun dönemli kontratların taraflar için güvenilir ve sürdürülebilir olduğu, krize rağmen Gazprom'un yatırımlarına devam ettiği, Gazprom'un Avrupa için garantili gaz kaynağı olduğu, Asya Pasifik'te de enerji sektörünü şekillendirici rolü olduğu, arz güvenliği kadar talep güvenliğinin de önemli olduğu bunun da "al ya da öde" hükmü ile sağlanabileceği, uzun dönemli kontratların pazardaki değişimlere adapte edilmiş olması gerektiği Alexey Miller tarafından ifade edildi.

Sibel Sayiner'in verdiği bilgilere göre; dünyada LNG'ye talebin artacağını öngörüldüğü, LNG'nin boru gazının tamamlayıcı unsuru olduğu ve boru gazı için kısa ve orta vadede esneklik ve kararlılık sağladığı, bu çerçevede Gazprom'un LNG projelerini geliştirdiği, diğer taraftan dünyadaki tüm üreticiler gibi Gazprom'un da üretimden tüketime kadar olan aşamalarda yer alarak dikey entegrasyona sahip bir yapı geliştirdiği, ancak müşterileri için her zaman kararlı ve güvenilir bir arz kaynağı olduğu, küreselleşme ve entegrasyonun yararlı olduğu kadar şirketlerin iş ilişkilerine doğrudan müdahale etmek ve çok uluslu kontrol mekanizması getirmek gibi bir sakıncası da olduğu, serbestleşmenin piyasanın temel kurallarına uygun olarak devam etmesi gerektiği Dmitri Medvedev tarafından katılımcılara aktarıldı.

framework, and the industry should keep the natural gas market in working condition and that necessary framework should be formed to facilitate necessary investments.

Demand For LNG Is Increasing

It was also indicated that demand for LNG in all countries except Japan increased, the first delivery to China as part of the Katargaz LNG project has made to China, and LNG is very important in terms of resource diversification and that in the coming term, compared to pipe gas, LNG usage would become widespread. In addition to that, Alexey Miller stated that Russian Federation is big enough to respond to the increase in demand for energy parallel to increasing global population, with its reserves, production and exports and they can provide flexibility in natural gas agreements, and that long term contracts are safe and sustainable for the parties and Gazprom continued its investments despite the crisis, and Gazprom is a guaranteed gas source for Europe and it has a role to shape the energy sector in Asia Pacific and demand security is as important as supply security and it can be achieved by "buy or pay" and that the long term contracts should be adapted to the changes in the market.

According to information provided by Sibel Sayiner; Dmitri Medvedev explained to the audience that LNG demand will increase in the world, LNG is a complementary factor to LNG and it provided flexibility and determination for pipe gas in the short or middle run, and that Gazprom developed LNG projects in this regard and just like other producers in the world, Gazprom as well developed a vertically integrated structure for all processes ranging from production to consumption but that it has always been a committed and reliable supply source for its customers and while globalization and integration is helpful they also have side effects like direct intervention in the internal affairs of companies and bringing about a multinational control mechanism, and that liberalization should be carried out in accordance with the basic principles of the market.



Kapanış Seramonisi/Closing Ceremony

Doğal Gaz Fiyatı

Sibel Sayiner, Avrupa'da son aylarda piyasa fiyatı ile petrole endeksli fiyatın birbirinden farklı seyrettiği, piyasa fiyatının yükselmesi ya da petrole endeksli fiyatın düşmesi gerektiği, gelinen noktada doğal gaz ve petrol fiyatlarının birbirinden bağımsızlaştırılmasının gerektiği şeklindeki yorumların da konferansta konuşmacılar tarafından belirtildiğini aktardı. Buna bağlı olarak, uzun dönemli kontratların yerini kısa dönemli LNG kontratlarına bırakması gerektiği (Japonya), uzun dönemli kontratların kısa dönemli ticaret ile desteklenerek piyasa dengelerinin sağlanabileceği, endüstriyel uygulaması olmayan gaz (unconventional resources) erişim sağlanmasının dünya gaz rezervlerine %25-60 arası ilave kaynak yaratacağı ve İran'ın Nabucco projesine katılımı olmaksızın bu projenin gerçekleştirilemeyeceği (İran yetkilileri tarafından) dile getirildi.

GAZBİR sunumu konferansın 2. günü öğleden sonraki paralel oturumlardan "Gelişmekte Olan Doğal Gaz Piyasaları; sürdürülebilir gelişme için, arz güvenliği, alternatif yakıtlar, fiyatlandırma ve teknolojik gelişimi de içeren hususlar nasıl etkileşir" başlıklı oturumda yapıldı ve doğal gazın ülkemizde kullanılmaya başlanması ve gelişimi, serbestleşme süreci, mevzuat, dağıtım sektörü ve Türkiye'nin uluslararası projelerdeki rolü ile ilgili bilgi aktarıldı.

Dünya Gaz Konferansı dünya doğal gaz endüstrisinin ileri gelen şirket ve kurumlarının her kademedeki yönetici ve uzmanlarını bir araya getiren, sektörle ilgili her konuda yoğun bilgi alışverişinin yapıldığı ve özellikle de doğal gazın dünya çapındaki politikalarının belirlenmesine yön vermede etkili olan bir platform olma özelliğini taşıyor.

GAZBİR Dernek Müdürü Sibel Sayiner, GAZBİR olarak konferansa katılmalarının doğal gaz endüstrisinin güncel konularında bilgilendirilmek ve gelişimi takip etmek açısından fayda sağladığını belirtti ve yapılan görüşmelerde GAZBİR Doğal Gaz Dünyası Dergisi'nin de Avrupa'da GAZBİR'in ve ülkemiz doğal gaz sektörünün tanıtımına katkı sağladığının anlaşıldığını vurguladı.

Natural Gas Price

Sibel Sayiner indicated that the speakers of the conference stated that market price and oil-indexed price have been different in recent months in Europe and market price has to increase or oil-indexed price has to decrease and at this point, natural gas and oil prices should be rendered independent from each other. In relation to this issue, it was stated (by Iranian officials) that long-term contracts should be replaced with short term LNG contracts (Japan) and it is possible to achieve a market balance by supporting long term contracts with short term trade and creating access to unconventional resources would bring additional reserves of 25% to 60% to global gas reserves and that it is not possible to realize the Nabucco project without Iran's participation.

GAZBİR's presentation was made during the session titled "Emerging Natural Gas Markets: How do issues including supply security for sustainable development, alternative fuels, pricing and technological developments interact?" held in the afternoon on the second day of the conference and information was provided about natural gas usage in our country, the liberalization period, relevant legislation, distribution sector and Turkey's role in international projects.

World Gas Conference is a platform that brings together, the managers and experts at all levels of leading companies and institutions of the global natural gas sector, whereby intense knowledge exchange takes place and global natural gas policies are shaped.

GAZBİR Association Manager indicated that their participation in the conference as GAZBİR, has been helpful in terms of being updated about the contemporary issues of the natural gas industry and following the developments and that it was realized as a result of the meetings held, that GAZBİR Natural Gas World Magazine has a significant role in promotion of GAZBİR in Europe and the natural gas sector in our country.

ÇUKUROVA'DA 500 MİLYON DOLARLIK YATIRIM HEDEFLENİYOR

500 MILLION WORTH OF INVESTMENT PLANNED FOR ÇUKUROVA



ALPER KONYALI

Aksagaz Genel Müdür Yardımcısı
Aksagaz Assistant General Manager

Aksagaz, bölgede yaptığı yatırımlarla Çukurova'yı ülkenin en büyük dağıtım bölgesi haline getirecek olan yatırımlarına hızla devam ediyor.

With the investments it has made in the region, Aksagaz continues to transform Çukurova into the largest distribution region of Turkey.

Aksagaz Dağıtım AŞ, 28 Şubat 2008 tarihinde EPDK'dan alınan lisansla Çukurova'da doğal gaz yatırım faaliyetlerine başladı. Lisans bölgesi Adana, Hatay, Mersin ve Osmaniye il merkezleri başta olmak üzere; Ceyhan, Tarsus, Toprakkale, Kadirli, Belen, Dört Yol, İskenderun, Sarıseki, Denizciler, Bekbebe, Nardüzü, Azganlık ve Payas'ı içeriyor.

Proje tamamlandığında Çukurova, 18 şehir giriş istasyonu, 343 bölge istasyonu, 750 km çelik ve 6000 km polietilen boru şebekesi ile kapsadığı alan ve ekonomik hacim olarak Türkiye'nin en büyük doğal gaz dağıtım bölgesi olacak.

Aksagaz Genel Müdür Yardımcısı Alper Konyalı'nın verdiği bilgilere göre, lisans bölgesinin coğrafi olarak büyük olması nedeniyle 3 bölgede idari yapılanmaya gidilerek 2008 yılı içinde ofislerini kuruldu ve temel idari ve teknik personel yapılanmasını oluşturuldu.

Lisans bölgesinde bugüne kadar; 98.500 metre çelik, 111.000 metre polietilen boru şebekesi gerçekleştirilerek doğal gaz arzı sağlandı. Bölgede bugüne kadar BOTAŞ'tan devir alınan 16

With the license it obtained from EPDK on 28 February 2008, Aksagaz Dağıtım AŞ started natural gas distribution activities in Çukurova. The license covers Adana, Hatay, Mersin, Osmaniye, Ceyhan, Tarsus, Toprakkale, Kadirli, Belen, Dört Yol, İskenderun, Sarıseki, Denizciler, Bekbebe, Nardüzü, Azganlık and Payas.

When the project is completed, with its 18 city input stations, 343 regional stations, 750 km steel and 6000 km polyethylene pipeline network, it will be Turkey's largest natural gas distribution region in terms of the area covered and the economic volume created.

According to information provided by Aksagaz Assistant General Manager Alper Konyalı, because the license region is big, the area was divided into three administrative regions and regional offices were established and administrative and technical personnel infrastructure was created in 2008.

In the license region, a total of 98.500 meters of steel and 111.000 meters of polyethylene pipeline network have been laid and the area was supplied natural gas. Until today, in



RM- A istasyonuna ilave olarak; Mersin’de 150.000 m³/ h, Tarsus’ta 100.000 m³/ h, Adana’da 200.000 m³/ h, Ceyhan’da 100.000 m³/ h, Osmaniye-Toprakkale’de 120.000 m³/ h, Dört Yol’da 120.000 m³/ h kapasiteli şehir giriş istasyonu montajı yapılarak devreye alındı. Yeni kurulan şehir istasyonlarını devreye almak için 40” iletim hattı üzerine 4 adet hot-tap operasyonu yapıldı. Ayrıca 9 adet bölge regülâtörü montajı tamamlandı. Bu yatırımlara ilave olarak 2010 yılında ise, 150 km çelik ve 1000 km PE hat şebekesi planlanarak çalışmalara başlandı.

Çukurova bölgesi 2009 son çeyreğinde devreye alınarak 5 OSB, 13 serbest tüketici, 67 sanayi ve 276 konut bazında aboneye ulaşıldı. Mevcut tüketim Aksagaz’ın faaliyete başlamasıyla %20 artarak yaklaşık 1.8 milyar metreküpe ulaştı.

Alper Konyalı, önümüzdeki 5 yıl içerisinde yaklaşık olarak 3 milyon insana hizmet götürmeyi hedeflediklerini ve bölgede yıllık 4 milyar metreküp doğal gaz satışı öngördüklerini kaydediyor ve tüm bu çalışmalar kapsamında 500 milyon dolara yaklaşan bir altyapı yatırımı gerçekleştirileceğini vurguluyor.

“Bu bağlamda öncelikle vatandaşlarımızın doğal gazı tanımaları için çalışmalar yürütüyoruz. İlk defa gaz arzi sağladığımız merkezlerde toplantılar organize ederek insanlarımızı doğal gazı anlatıyoruz. Tanıtım broşürlerimiz ve afişleme çalışmalarımızın yanı sıra halkımızla bire bir diyaloga geçerek doğal gazı anlatıyoruz. Bu arada internet sitemizle de doğal gaz ile alakalı bilgilendirme çalışmalarımızı aralıksız sürdürüyoruz.”

addition to the 16 RM-A stations taken over from BOTAŞ, the city input stations with the following capacities were mounted and commissioned in the following cities; Mersin, 150.000 m³/ h; Tarsus, 100.000 m³/ h, Adana, 200.000 m³/ h; Ceyhan, 100.000 m³/ h, Osmaniye-Toprakkale, 120.000 m³/ h and Dört Yol, 120.000 m³/ h.

Gas distribution in Çukurova region started in the last quarter of 2009 and 5 organized industrial zones, 13 independent consumers, 67 industrial consumers and 276 households have been reached via subscription. Current level of consumption increased by 20% and reached 1.8 billion cubic meters after Aksagaz started its operations.

Alper Konyalı indicated that, they are planning to supply gas to a total of around 3 million customers within the next five years and added that a total of 500 million dollars worth of infrastructure investment will be made as part of this project.

“In this regard, we have efforts to increase public awareness about natural gas. By organizing meetings at places where we supplied gas for the first time, we are explaining natural gas to our people. At the same time, we carry our awareness campaigns about natural gas non-stop via our web site.”

Kampanyalar

Aksagaz, devam eden kampanyalarla, abonelik işlemlerinde 10 taksit, abone güvence bedelinde ise 3 taksit kolaylığı getiriyor.

Konyalı, özel sektörün devreye sokulmasıyla hızla yaygınlaşma trendine giren doğal gazın diğer şehirlerde de büyük bir memnuniyetle karşılandığını ancak halkın doğal gaz kullanımına geçmesinin çeşitli nedenlerden dolayı arzulanan sürede ve düzeyde gerçekleşmediğini vurguluyor.

“Burada temel etken olarak doğal gaz dönüşüm maliyetlerinin çok yüksek olmamasına rağmen, ülkenin içinde bulunduğu ekonomik gerçekliğin ve özellikle Amerika Birleşik Devletlerin de başlayıp dünyanın hala etkisini üzerinden atamadığı krizin rolü çok büyüktür. Buna rağmen insanlarımız kısa sürede mali geri dönüşümü söz konusu olan bu yatırımı geciktirmeden yapabilmek ve bir an önce doğal gazı evlerinde, işyerlerinde kullanabilmek için imkânlarını zorlamaktadırlar. Bu süreç içerisinde şüpheli bir yaklaşımla hareket eden vatandaşlarımız da, çevrelerinde gördükleri örneklerle doğal gazın ekonomik yönünü ve konforunu fark etmektedirler. Bu bağlamda mevcut abonelerimiz hem bizim hizmet anlayışımızın, hem de arz ettiğimiz doğal gazın en büyük referansı olmaktadır.”

Konyalı ayrıca doğal gazın mevcut yakıtlar içinde çevreye en az zarar veren yakıt olduğundan dünyada, kentlerde kullanımı zorunlu hale geldiğini vurguluyor.

“İngiltere de yıllar önce başlayan çevre kirliliği ile kitlesel ölümler oluşmuştur. Ankara ve İstanbul aynı durumu yaşamıştır. Önümüzdeki 20 yıl içerisinde nüfusun %75’inin kentlerde yaşaması öngörülmektedir. Bu, hava kirliliğini, yaşanamaz seviyeye getirecektir. Çukurova da bugünden itibaren bu sorunlara karşı tedbirini doğal gaz kullanımına geçerek alacaktır. Tarım alanlarımız da kül ve baca atıkları gibi tehlikelere maruz kalmayacaktır.”

Sorunlar

Alper Konyalı’dan alınan bilgilere göre şehirlerde diğer kurum ve kuruluşlara ait alt yapı projelerinin olmaması büyük sorun teşkil ediyor. Bu durum başlangıçta sağlıklı bir projenin yapılamamasına, güzergâh seçiminde sorunlara ve yapılan projelerin uygulanmasında imalatların



Campaigns

With the current campaigns, Aksagaz offers the option to pay the subscription fee in 10 equal installments and the subscriber warranty fee in 3 equal installments.

Konyalı indicates that, with private sector stepping in, natural gas become wide spread in a short time and natural gas has been welcome quite well in other cities as well but that, public’s switch to natural gas has not been at the desired level and within the expected period due to various reasons.

“Here the main factors, in addition to high cost of natural gas conversion, are the economic conditions in the country and the global economic crisis which the world still couldn’t get rid of. Nevertheless, people are pushing their limits to complete this investment with high rate of return as soon as possible and to start to use natural gas in their houses and work place. During this process, those citizens who are reluctant to start using natural gas have started, after observing the examples around, to realize the economic advantages and convenience brought about by natural gas usage. In this regard, our current subscribers are the best reference both for our service notion and the natural gas we offer.”

Konyalı also mentioned that because natural gas is the most environmental friendly fuel among all others, its use in cities has turned into a must.

“Environmental pollution that started years ago has caused collective deaths. Ankara and Istanbul experienced the same. Within the next 20 years, 75% of the population is expected to live in the cities. This would make air pollution unbearable. And Çukurova has taken its precaution by switching to natural gas as of today. And our arable lands will not be subject to pollution as a result of pipe wastes.”

The Problems

According to information gathered from Alper Konyalı, lack of infrastructure projects by other organizations in the cities is the main problem. This precludes healthy projects from being realized, causes problems regarding route selection and slows down construction phases of the projects, thus resulting in delays. Also, because there is high level of irrigated farming





yavaşlamasına dolayısıyla gecikmelere yol açıyor. Ayrıca bölgede önemli miktarda sulu tarım arazilerinin olması nedeniyle; hem satın alınan RM-A istasyon yerlerinin Toprak Koruma Kurulu vasıtasıyla tarım arazisi vasfından çıkarılması, hem de doğal gaz boru hatları, sulama kanalları ile kanaletlere paralel ve kros geçişlerde DSİ izni zorunluluğu nedeniyle zaman alıyor. İskenderun gibi coğrafi koşulların zor olduğu bölgelerde doğal gaz boru hatları, ancak karayollarına paralel döşenebiliyor. Bu da yine hem geçiş protokollerinin zaman almasına, hem de büyük bedellerin ödenmesine yol açıyor.

Lisans bölgesi dâhilinde yoğun bir iskân problemi ve çarpık kentleşme göze çarpıyor. Bu nedenle yerel yönetimler tarafından kentsel dönüşüm projeleri oluşturuluyor. Oluşturulan bu projelerin kapsadığı alanlarda doğal gaz yatırımlarının ertelenmesi yine mülki ve idari yöneticiler tarafından talep ediliyor.

Konyalı, küresel krizin ekonomik aktörlerin aşırı tedirgin ve ihtiyatlı olmasına yol açarken bir yandan da girdi fiyatlarını yükselttiğine dikkat çekiyor.

“Sektörde süreç içerisinde söz konusu menfi dış etkenlerin ağırlığını asıl olarak doğal gaz dağıtım şirketlerinin yüklenmek zorunda kaldığı da bir gerçektir. Yerel yönetimlerin bir kısmı vatandaşa hizmet olarak gördükleri doğal gaz arzının sağlanmasını kolaylaştıracak tedbirler alıp işbirliğine giderken, bazı bölgelerde dağıtım şirketinin taahhütlerinin gecikmesine bile yol açacak engeller çıkarılmaktadır. Bizler dağıtım şirketleri olarak EPDK ve BOTAŞ’tan bu güne kadar bizlere verdikleri katkıyı, bizim dışımızda gelişen etmenlerden ortaya çıkan problemleri aşmaya çalışırken de sağlamlarını ve destek olmalarını istiyoruz.”

Bölgede Aksagaz personeline ve piyasada doğal gaz faaliyetlerinde bulunan personele eğitim ve belgelendirme faaliyetleri gerçekleştirildi. Bu kapsamda Yapım ve Teknik Emniyet, Kontrolsüz Gaz Çıkışlarına Müdahale, Elektrofüzyon Kaynakçı Eğitimi ve Belgelendirme, Çelik Kaynakçı Belgelendirme ve Doğal Gaz İç Tesisatçılık Belgelendirme çalışmalarıyla 230 kişiye eğitim ve belge verildi. Lisans bölgesinde ki tüm illerde itfaiye personellerine tanıtımlar yapılarak doğal gaza müdahale eğitimleri verildi. Konyalı, iç tesisat firmalarının da vatandaşlara aydınlatma sürecinde



in the area, the process can be delayed due to various bureaucratic reasons such as elimination by the Soil Protection Board, of the arable land definition of the arable lands that will be used as RM-A stations, and obtaining DSİ permission for laying pipelines parallel to or across irrigation channels and drainage networks. In areas where geographical conditions are not so favorable, natural gas pipelines can only be laid parallel to highways. And this also results in the projects being delayed due to bureaucracy and results in high bureaucratic fees.

The license region displays a high level of unplanned urbanization as well as various urban development issues. Because of this, urban transformation projects are being developed by local governments. In these areas covered by these projects, deferral of natural gas projects is again requested by local governments or municipalities.

Konyalı stated that the global crisis caused the players of the global economy to become more cautious and at the same time increased input costs.

“It is a truth that it is actually the natural gas distribution companies who had to bear the real burden of the external influences of the economic crisis. While some of the local governments entered into cooperation by taking precautions that would facilitate natural gas supply, in some other regions, local governments bring about certain obstacles that would prevent the natural gas distribution companies from fulfilling their obligations. We as the natural gas distribution companies, expect from EPDK and BOTAŞ the same support they demonstrated until now, for struggling with the external factors as well.”

Aksagaz personnel and other personnel working in the natural gas sector in the region have been provided necessary training and given their certificates. As part of this training initiative, 230 personnel have been given training and certification in the fields of construction and technical safety, uncontrolled gas output intervention, electro fusion welding, steel welding and natural gas indoor installations. In all cities covered by the license, fire fighting personnel were given natural gas intervention trainings. Konyalı stated that they expect indoor installation companies as well to give support for increasing public awareness about natural gas safety issues.

katkılarını artırmalarını ve güvenlik konusuna öncelik vermelerini belediklerini dile getiriyor.

Aksagaz'a doğal gaz iç tesisat sertifikası için başvuran 40 firma sertifika aldı. Doğal gaz kullanımının daha yaygın ve güvenli kullanımını sağlamak amacıyla iç tesisat sertifika başvurusu yapan firmaların mühendis ve tesisatçılarına eğitim verildi.

Beklentiler

Doğal gaz iç tesisat yetkili firmalarında çalışacak tesisatçıların eğitilmesi ve sertifikalandırılması amacıyla Aksagaz, GAZMER vasıtasıyla UGETAM, MEKSA Vakfı, Osmaniye Meslek Eğitim Merkezi, Adana İsmet İnönü Endüstri Meslek Lisesi ve Mersin Endüstri Meslek Lisesi ile ortaklaşa eğitimler ve sınavlar düzenleniyor. Bu süreçlerin sonunda faaliyete başlayan iç tesisat firmalarından, Aksagaz ile koordinasyonu en üst düzeyde tutmalarını ve teknik esasların gerekliliklerini titizlikle yerine getirmelerini bekleniyor.

Adana ve Mersin Büyükşehir Belediyesi AYKOME toplantıları her ay yapılıyor ve toplantılarla altyapı kuruluşları ile koordinasyon sağlanıyor. Makine Mühendisleri Odası ile de sürekli diyalog halinde çalışılarak ortak hareket ve strateji geliştiriliyor. Doğal gaz verilen yerlerde, diğer kuruluşların altyapı çalışmaları esnasında önceden Aksagaz'a yazıyla veya 187 acil aracılığı ile bildirimde bulunmaları zorunlu.

Aksagaz Genel Müdür Yardımcısı Alper Konyalı, Enerji Verimliliği Kanunu ile Mayıs 2009 tarihinden itibaren yürürlüğe giren yasa ile merkezi kullanımdan bireysel kullanıma geçiş için %100 katılım şartının abonelikleri zorlaştıracığını dolayısıyla da doğal gaza geçişi yavaşlatacağını belirtiyor.

"Sektördeki zorunluluk uygulamaları sadece doğal gaz kullanıcılarını kapsamaktadır. Bu durum diğer yakıt türlerinin kullanımında serbestliğin artmasına, dolayısıyla tüketici tercihlerinin oluşmasında sektör için negatif bir etki ortaya çıkartmaktadır. Enerji Verimliliği Kanunu'nda merkezi sistem olan binaların doğal gaz haricinde yakıt kullanmaları durumunda enerji yöneticilerinin verimliliğini artırdıkları belgelenmeleri gerçek dışı olacaktır. Diğer yakıtların ısı değeri ve miktarını resmi olarak tespit etmek mümkün değildir. Bu nedenle Enerji Verimliliği Kanununa merkezi sistem binalarda doğal gaz kullanımı zorunluluğu getirilmesi gerekmektedir."

Hâlihazırda iç tesisat firmalarının sorumluluğu yakıcı cihazların gaz girişlerinde nihayet buluyor. Yakıcı cihazların dönüşüm işlemleri ve ayarları hiçbir yasal sorumluluğu olmayan teknik servisler tarafından gerçekleştiriliyor. Konyalı "Doğal gaz ile çalışan yakıcı cihazların teknik servislerine mutlaka yönetmelikle sorumluluk yüklenmesi gerekmektedir. Ayrıca Doğal gaz tesisatı ve baca bakımının zorunlu hale getirilmesi, belirli sürelerde yaptırmanın doğal gazın kesilmesini de EPDK ile görüşmelerimizde önermekteyiz" diyor ve ekliyor: "Sektör ile mevzuattaki gelişmelerin paralellik arz etmesi büyük önem taşımaktadır. İhtiyaçları karşılayacak ve sıkıntıları giderecek EPDK dışındaki yönetmelikler hazırlanmalıdır. Bu yönetmeliklerin oluşturulması sürecinde sektörel paydaşların katkısının sağlanması elzemdir."

40 companies that applied to Aksagaz for natural gas indoor installation certification have been given their certifications. The engineers and HVAC experts of the companies that made application for natural gas indoor installation certifications have been given training for safe natural gas usage.

Expectations

With the purpose of certification of the installation employees that will work in companies which received certification for natural gas indoor installations, Aksagaz, via GAZMER, organizes trainings and examinations in cooperation with UGETAM, MEKSA Vakfı, Osmaniye Occupational Training Center, Adana İsmet İnönü Vocational High School and Mersin vocational High School. The indoor installation companies that start operating at the end of this process are expected to have the highest level of coordination with Aksagaz and to full fill the requirements of technical specifications.

Adana and Mersin Metropolitan Municipality AYKOME meetings are held every month and a certain level of coordination is achieved with the infrastructure companies during these meetings. Common action plans and strategies are developed in cooperation with the Chamber of Mechanical Engineers. At locations where natural gas is supplied, other companies carrying out infrastructure works are required to inform Aksagaz in advance in writing or via the 187 hotline.

Aksagaz Assistant General Manager Alper Konyalı indicated that the 100% participation requirement for change of subscriber status from "central user" to "individual user" brought about by the Energy Efficiency law that became effective in May 2009, would preclude the subscription process, thus slowing down transition to natural gas.

"The mandates in the sector only cover the natural gas users. This makes other fuel types easier to access thus resulting in less consumers preferring to use natural gas. It would be unrealistic for energy administrators to document increased energy efficiency in case the buildings which are considered to be central users, use fuel types other than natural gas. It is not possible to officially document the thermal values and amounts of other fuel types. Thus, Energy Efficiency Law should mandate natural gas usage in buildings."

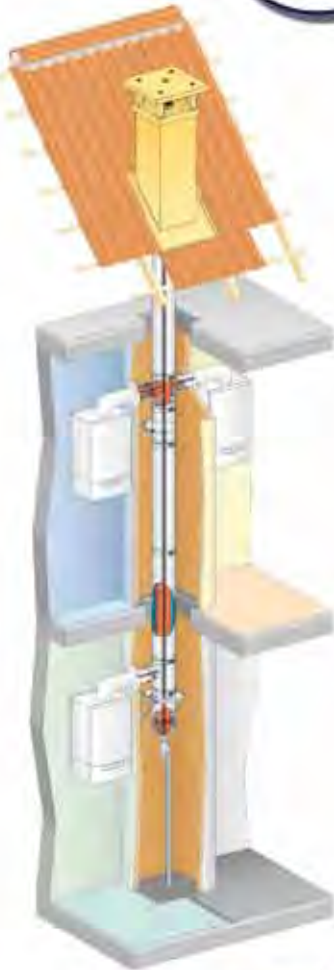
Currently, the responsibility of indoor installation companies end at the natural gas points of entry. Conversion and fine tuning of boilers are carried out by technical services with no legal responsibility. Konyalı said "Technical service companies that handle boilers using natural gas should be given responsibility via a bylaw. Also, during our meetings with EPDK we recommend that natural gas and pipe maintenance to be obligatory and that gas supply to households that fail to have regular maintenance to be cut." and continued "It is crucial that the developments in the sector and the legislation go parallel. Bylaws other than those prepared by EPDK should be prepared to meet the needs and solve the problems. Stakeholder participation during the process of developing such bylaws is crucial as well."



Türkiye genelinde GAZ Dağıtım firmaları tarafından ONAYLIDIR



KOMBİLER İÇİN MERKEZİ BACA SİSTEMİ İSTER BİNA İÇİ, İSTER BİNA DIŞI



DUALIS 3CE

- Emniyetli: Tam sızdırmazlık sağlar
- Estetik: Görüntü kirliliğini engeller ve tüm kombi bacalarını tek şaftta toplayan merkezi bir baca sistemidir.
- Güvenli ve kaliteli malzeme: İç cidarı 316L paslanmaz çelikten üretilmektedir.
- Performans: Düşük ısıyı, yüksek randımanlı yoğunlaşmalı kazanları bağlamaya olanak verir
- Kolay kurulum: Hafif yapısı ve mükemmel kilit sistemi sayesinde, dakikalar ile ölçülen montaj süresi

3CE P MULTİ + (Bina içi uygulama)

- Emniyet: Bina dışı uygulamalar için baca yüksek yoğunlukta özel malzeme ile izole edilmiştir. Çekici iyileştirir ve soğuk havalarda yoğunlaşma suyunun donmasını engeller.
- Yenilik: Binalarda özellikle renovasyonda bina dışı uygulama kolaylığı sağlar.

3CE P MULTİ + (Bina dışı uygulama)

- Emniyet: Bina dışı uygulamalar için baca yüksek yoğunlukta özel malzeme ile izole edilmiştir. Çekici iyileştirir ve soğuk havalarda yoğunlaşma suyunun donmasını engeller.
- Yenilik: Binalarda özellikle renovasyonda bina dışı uygulama kolaylığı sağlar.
- Estetik: Binanız ile mükemmel uyum sağlayabilmesi için paslanmaz görüntüsünde kalabilir veya tüm RAL renklerine boyanabilir.



POUJOULAT BACA SİSTEMLERİ A.Ş.

Y. Dudullu Mh. Bostancı Yolu Cd.
Keyap Çarşısı/G Blk, No: 118 Ümraniye/İSTANBUL
Tel: 0216 527 52 27 - 527 22 45 Fax: 0216 527 22 46
www.poujoulat.com.tr • info@poujoulat.com.tr

ÇUKUROVA'NIN ÂŞIKLARI

TROUBADOURS OF ÇUKUROVA

KARACAOĞLAN VE DADALOĞLU

Biri Seyhan, diğeri Ceyhan... Yüzyıllardır çağlayan bu iki nehir, yüce Toroslar'ın eteklerine, insanlık için bir armağan bıraktılar... Tüm zamanların en bereketli topraklarını: Çukurova'yı... Karacaoğlan ve Dadaloğlu'nun ses verdiği bu coğrafyayı.

Seyhan and Ceyhan...Flowing for centuries, these two rivers left a gift for humanity on the skirts of grand Toros mountains...The most fertile land of all times: The Çukurova...the geography that came to life with Karacaoğlan and Dadaloğlu.

Çukurova, Akdeniz'i tüm heybetiyle sarmış, sarp Torosların arasında uzanan, düz bir ovadır. Toroslar bu düz ovayı İç Anadolu'dan gelen soğuk rüzgarlara karşı korurken, Seyhan ve Ceyhan nehirleri de getirdikleri alüvyonlarla topraklarının bereketini artırmıştır. Tarihi belgelerde Kilikya adıyla anılan Çukurova, gezgin coğrafyacı Strabon tarafından "Coracesion'dan (Alanya), Kilikya-Suriye kapısına kadar uzanan Küçük Asya'nın güneydoğu kıyıları" şeklinde tarif edilir.

Tekir, Kızıldağ, Namrun, Bürücek, Meydan yaylalarıyla, pamuk, karpuz, narenciye ve nice tarlalarıyla eski çağlardan beri insanların vazgeçemedikleri bir yerleşim merkezi olmuştur.

Yaz gelip de sarı sıcaklar bastırıldığında Çukurova'yı, insanı duramaz olur düz ovada, serin Toros yaylalarına çıkar. Dağlara aşık yürekler türküler çığırır, güzele sevdalı gönüller dizeler mırıldanır... Yaz kışa döndüğünde ise yaylalardan inilir, sahil kıyılarına geçilir ve yaşam akmaya, dertli ozanların, Âşıkların sazları inlemeye devam eder...

Âşıkların Dilinden Çukurova

Nice aşık, sanatçı, edebiyatçı bu toprakların üzerinde yeşeren kültürden beslenmiş, ünleri uzak diyarlara ulaşmıştır. Çukurova, yüzyıllar boyunca halk ozanlarının kaynaştığı yörelerimizin başında yer alır. Çevre illerde yetişen ozanlar da çeşitli sebeplerle Çukurova ve Toroslar'a gidip gelmişlerdir.

Çukurova'nın ünlü halk ozanlarının başında Karacaoğlan ve Dadaloğlu gelir. Her iki ozanımız da yörenin göçebe kültüründen etkilenmiş; yazın yaylalara, kışın sahillere inerek, başka illerden de geçerek eserlerini vermişlerdir.

Çukurova is a flat lowland that lies between steep Toros Mountains that embrace the Mediterranean with all its magnificence. While Toros Mountains protect this lowland against cold winds coming from Central Anatolia, Seyhan and Ceyhan rivers adds fertility to the land with the alluvial deposits. In historical records, Çukurova is known as Cilicia and voyager geography expert Strabon describes it as the south eastern shores of Junior Asia that stretch from "Coracesion' (Alanya) to Kilikya-Syria door.

With its Tekir, Kızıldağ, Namrun, Bürücek, and Meydan plateaus, and with its cotton, water melon, citrus and vast meadows, it has been a residential area that man could never give up since the early ages.

When summer sets in and yellow heat covers Çukurova, its people no longer stays there and go up to cool Toros plateaus. Those hearts, in love with these mountains sing songs, and those hearts in love with a charming lady write poems...And when summer turns into winter, people move to the shores and life continues to flow while the troubadours continue singing their touchy songs....

Çukurova as portrayed by troubadours

Many troubadours, artists, and poets fed their souls with the culture that blooms on these lands and their fame reached beyond far lands. Çukurova has been one of the most famous areas where troubadours interacted for centuries. And those troubadours who grew up in surrounding cities as well visited Çukurova and Toros mountains for different reasons.



Karacaoğlan

17.yüzyılda yaşamış saz şairimiz Karacaoğlan, Çukurova yöresi ve Güney Doğu Anadolu sınırlarında olan Adana, İçel, Gaziantep, Maraş, Adıyaman, Niğde, Karaman, Konya, Malatya, Mardin, Hatay, Halep'i; dağlarını ovalarını, akarsularını, geçit vermez yollarını dolaşarak "güzel"i aramıştır. Ömrü güzelin yollarında geçen Karacaoğlan, adım adım saziyla gittiği her yerde unutulmaz bir isim bırakmıştır. Her birinde ya yâr yitirmiş, ya bir güzele gönül vermiştir. Gezdiği her yörede insanlar, onun türkülerini söylemişler, her mısrayı, her dizeyi gelecek kuşaklara itinayla aktarmışlardır.

Güzel Yarin Yollarında

Karacaoğlan, Çukurova'da doğup, yörenin Türkmen aşiretleri arasında yaşamıştır. Akşehirli Hoca Efendi'nin anılarında Karacaoğlan'ın yetim büyüdüğü bilgisine rastlarız. Babası gibi ömür boyu askere alınmak, çirkin bir kızla evlendirilmek korkusu ve o dönemde Çukurova'nın derebeylerinden olan Kazanoğulları'yla arasının açılması sebebiyle genç yaşında gurbete çıkmıştır. Bursa'ya, hatta İstanbul'a gittiğini belirten şiirleri vardır.

Karacaoğlan çeşitli illerde gezmiş dolaşmış ancak yaşamının en büyük bölümünü Çukurova, Kahramanmaraş ve Gaziantep'te geçirmiştir. Şiirinin kaynağını, doğup büyüdüğü göçebe toplumunun gelenekleri ve içinde yaşadığı, yurt edindiği doğa oluşturur. Güneydoğu Anadolu, Çukurova, Toroslar ve Gavurdağları yörelerinde yaşayan Türkmen aşiretlerinin yaşam biçimleri, düşünce yapıları, onun kişiliği ile birleşerek âşık edebiyatına yepyeni bir nefes getirir.

The most famous troubadours of Çukurova are Karacaoğlan and Dadaloğlu. Both of them were influenced by the tribal culture of the area; and created their master pieces while traveling the plateaus in summer and the shores in winter.

Karacaoğlan

Karacaoğlan lived in the 17th century and was in search of that "beauty" while wandering through Çukurova, and the cities of Adana, İçel, Gaziantep, Maraş, Adıyaman, Niğde, Karaman, Konya, Malatya, Mardin, Hatay, and Aleppo and roaming among their mountains and rivers. Karacaoğlan spent his life in search for "beauty" and left his unforgettable name with his instrument in every place he visited. Where ever he went, he either got abandoned or fell in love with a new beauty. In every town he visited people sang his songs and transferred to coming generations, every line and every word in his songs and poems.

In search of the beautiful beloved

Karacaoğlan was born in Çukurova and lived among the Turkmen tribes in the region. In the diary of Akşehirli Hoca Efendi, it is noted that Karacaoğlan grew up as an orphan. Because of his fear to be taken to the army for all his life, to be forced to marry an ugly girl and because of his dispute with Kazanoğlu dynasty who were the ruling feudal family of the time, he had to leave his hometown and travel around the country. He's got poems indicating he even went to Bursa and Istanbul.

Karacaoğlan traveled many cities but spent most of his life in Çukurova, Kahramanmaraş and Gaziantep. The source

Şiirlerindeki öne çıkan tema doğa ve aşktır. Ayrılık, gurbet, sıla özlemi, ölüm ise şiirin bu bütünselliği içinde beliren başka temalardır. Duygularını dile getiriş biçimi düştan uzak, gerçeğe yakındır. Düşündüklerini açık, anlaşılır bir dille ortaya koyar. Acı, ayrılık, ölüm temalarını işlediği şiirlerinde de bu özelliği göze çarpar. Çünkü yaşadıkları rehber olur şiirlerine. Ona göre, kişi yaşadığı sürece yaşamdan alabileceklerini almalı, gönlünü dilediğince eğlendirmelidir. Karacaoğlan'ın yaşama sevincinin kaynağı ise güzele, sevgiliye ve doğaya olan tutkunluğudur. Güzelleri, yiğitleri över, dert ortağı bildiği dağlara seslenir.

Doğa temasının yanı sıra şiirinde rastlanan yine gerçekçilikle ele aldığı bir diğer tema da 'aşk/sevgili'dir. Aşk, doğadaki benzetmelerle güzelleşir, aşkla yaşanan sevinç, aşkın getirdiği acı doğayla paylaşılır. Onun için sevgili, düşlenen, ulaşılmaz hayallerle, umutsuzca sevilen bir varlık değildir. Adına türküler yakılan bir "sevgili", yaşamdan soyutlanamayan, doğadan



of his poems is the traditions of the tribal society he grew up in and nature, his real home. The life styles and mindsets of the Turkmen tribes living in Southeast Anatolia, Çukurova, Toros mountains and Gâvurdağları areas, combined with his personality, brought a new breath to troubadour literature.

The prevalent theme in his poems is nature and love. Detachment, homesickness and death, on the other hand, are the other themes that emerge from among this integrity in his poems. The way he expresses his feelings is far from dreams and is close to reality. He demonstrates his ideas in an explicit and comprehensible language. This is also prevalent in his poems about grief, detachment and death. Because what he lives becomes a guide to his poems. According to his philosophy, the individual should get the most out of life and enjoy his life to the fullest. The source of Karacaoğlan's love for life is his passion for beauty, lover and nature. He praises beautiful women and brave people, and talks to the mountains, which, for him are agony aunts.

In addition to the theme of nature, another theme he handles with absolute reality in his poems is "love and the lover". Love becomes beautiful with its similarities with nature and the joy and grief brought about with love is shared with nature. For him, the lover is not a creature loved hopelessly in unattainable dreams. The "lover" for him is something that is not detached from life or nature itself. It is in his poems that the true names of the lovers are uttered for the first time: Elif, Anşa, Zeynep, Hürü, Döndü, Döne, Esmâ, Emine, Hatice... Karacaoğlan's heart was too big for just a single lover and he never got devoted to a single beauty and he fell in love with them either when they were filling their pitchers from the river or while they were walking to the river with their jugs on their shoulders or weaving carpet. His heart was never satisfied with a single woman. It is possible to say that the way Karacaoğlan perceived love and women brought a new dimension to Troubadour tradition.

Dadaloğlu

Dadaloğlu was born and lived in the 18th century and was from the Afşar arm of the Turkmen tribes living in Toros Mountains. Being a poet just like his father, Dadaloğlu lived in Gavur Mountains and because he was both a nomad and a troubadour, he wandered around both on Toros Mountains and in Central Anatolia. Dadaloğlu spent his life on those mountains to which he yelled "you are my back, you are my home"...on the skirts of Toros mountains, on Akdağ and Gavur mountains, on Bolkar Mountains and Binboğa mountains... Having caught lyricism using the natural tongue of the tribal society, the poet created a unique tradition in the troubadour poetry by being in influence for the coming generations as well.

"Sultan has the mandate, we have the mountains ..."

Mountains was the home of Dadaloğlu and the best notes from his instrument came out in the echo from the mountains. Even when it was winter time and people had to move back to the low land, he dreamed of being in the mountains. When this endless love conflicted with the Ottoman policies of the era, his instrument started to sing differently. He resisted the forced residency practices of the Ottoman Empire and he tried to provoke tribal chiefs for war with his gun in one hand and his instrument in the other.

ayrı tutulamayan bir varlıktır. İlk kez onun şiirinde sevgililerin adları söylenir: Elif, Anşa, Zeynep, Hürü, Döndü, Döne, Esmâ, Emine, Hatice... Gönül bir güzelle eğlenmeyen, bir kişiye bağlanmayan Karacaoğlan bunların kimine bir pınar başında su doldurken, kimine helkeleri omuzunda suya giderken, kimine de yayık yayık halı dokurken görüp vurulmuştur. Gönül bir güzel ile eğlenmez, bir kişiye bağlanmaz. Diyebiliriz ki Karacaoğlan'ın sevgiye, kadına bakışı Âşık geleneğine yeni bir soluk getirmiştir.

Dadaloğlu

18. yüzyılda doğmuş ve yaşamış olan Dadaloğlu, Toroslar'da yaşayan Türkmenlerin Afşar boyundandır. Babası gibi şair olan Dadaloğlu Gâvur dağlarında yaşamış, hem göçebe hem de âşık olduğu için bütün Çukurova'yı Toroslar'ı ve Orta Anadolu'yu dolaşmıştır.

Dadaloğlu, "Arkam sensin, kal'am sensin dağlar hey" diye seslendiği dağlarda geçirmiştir ömrünü... Toros eteklerinde Akdağ'da, Gavur Dağları'nda, Bolkar Dağları'nda, Binboğalar'da... Göçebe toplumun doğal söyleyiş biçimiyle lirizmi yakalamış olan şair, kendinden sonra gelen kuşakları da etkileyerek âşık şiirinde bir gelenek oluşturmuştur.

"Ferman Padişahın, dağlar bizimdir..."

Dadaloğlu, dağları kendine mesken tutmuş, sazının en güzel nağmelerini dağların yankısında duymuştur. Kış olup da düz ovaya inilmesi gerektiğinde bile o, dağlarda olmayı düşlemiştir. Bu doyumsuz seveda, o dönemin Osmanlı politikalarıyla çelişince sazını başka konuşturmuştur Dadaloğlu. Osmanlı yönetiminin zorunlu iskan politikalarına direnmiştir. Bir elinde sazı, bir elinde tüfeği tepeden tepeye koşarak aşiret erlerini savaşa teşvik etmiştir.

19. yüzyılda Çukurova'da Fırka-i İslahiye Birliği'nin göçebe zümreleri yerleşik hayata mecbur etmesiyle göçebe yaşayan halk arasında yer yer çatışmalar olmuş, yeni yaşama biçimine geçmek istemeyen aşiretlerin direnmeleri âşıkların şiirlerine konu olmuştur.

O, 19 yüzyıl âşıkları içinde göçebe Türkmen aşiretlerinin geleneksel dünyasını, törelerini yansıtan şiirleriyle var olmuştur.

Dadaloğlu, yiğitlik, soyluluk, dayanışma gibi değerlerin değişmeğe başladığı bir çağda bu değerleri savunan bir aşiret âşığı olarak öne çıkar. Dadaloğlu'nun şiirlerinde zorunlu iskanı kabullenememe ve toprağa bağlı yaşama uyum gösterememe iki önemli olgudur. Kavga şiirlerindeki epik söyleyiş, iskan sonrası şiirlerde yerini lirizme ve bazen de duygusal bir içlenmeye bırakır. Dadaloğlu, içinde yaşadığı toplumun sözcüsü olmuş, göçebe yaşamın doğal söyleyiş biçimiyle lirizmi yakalamış kendisinden sonra gelen âşıkları etkileyerek Çukurova âşık şiirinde gelenek oluşturmuştur.

Çukurova'da Âşıklar Hala Yaşıyor

Çukurova yetiştirdiği nice ozanıyla bir "Âşıklar yöresi" olmuştur. Günümüzde de 2005 yılından beri süregelen "Çukurova Halk Kültür Festivali" çeşitli illerden gelen halk ozanlarını ve şairleri buluşturan, birbirinden güzel şiirlerin okunup türkülerin söylendiği bir etkinlik. Coşkuyla kutlanan "Çukurova Halk Kültür Festivali", kültürene sahip çıkan, özünü hatırlamak isteyen genç-yaşlı tüm insanlar için kaçırılmaması gereken bir fırsat.



During the 19th century, when Fırka-i İslahiye Union forced tribes for permanent settlement in the 19th century, there were some armed conflicts between the tribes and troubadours wrote songs and poems about those tribes that resisted permanent settlement. Among the 19th century troubadours, he become known for his poems that reflect the traditional world and traditions of the Turkmen tribes.

Dadaloğlu comes to the forefront as a tribal troubadour who supports the notions of braveness, nobility and mutual support in an era when these values started to change. Two main themes of his poems are resistance to forced permanent settlement and failure to adapt to farm-based life. The epical tongue in his poems about struggle, left its place to lyricism and sometimes to a touchy grievance in his subsequent poems. Dadaloğlu became a spokesman of the society he lived in and grasped lyricism with the natural tongue of the tribal life and created a unique tradition in troubadour poetry by becoming an influence for the generations to come.

Troubadours are still alive in Çukurova

With its many poets, Çukurova turned into a "Land of Troubadours". And today, "Çukurova Folk Festival" that has been organized since 2005, brings together troubadours and poets from different cities and serves as a cultural platform where beautiful poetry and folk songs are shared with the audience. With all the excitement it offers, "Çukurova Folk Festival" is a must to see for all those young and elderly who long to remember their origins and want to protect their culture.

BAŞKENTGAZ'DA ÖZELLEŞTİRME SÜRECİ DEVAM EDİYOR PRIVATIZATION PROCESS UNDERWAY AT BAŞKENTGAZ



İBRAHİM HALİL KIRŞAN
Başkentgaz Genel Müdürü
Başkentgaz General Manager

Başkentgaz, yaklaşık 1 milyon 200 bin aboneye ulaşırken, şehirde 2 milyar metreküp de doğal gaz tüketiliyor.

Başkentgaz reaches around 1 million 200 thousand subscribers and 2 billion cubic meters of gas is consumed in the city.

Başkentgaz, 1988 yılından günümüze kadar gerçekleştirilen toplam 6 aşama olan yaygınlaştırma projeleri kapsamında 2009 sonu itibariyle 8 bin 244 km ana hat ve servis hattı uzunluğuna, Şubat 2010 itibariyle 1 milyon 194 bin aboneye ulaştı. Bu abonelerin 1 milyonu elektronik (kartlı) sayaç, kalanı mekanik (faturalı) sayaç abonesi ve Ankara'da yılda yaklaşık 2 milyar metreküp gaz tüketiliyor.

As part of the projects aimed at making gas usage wide spread and commissioned in 6 stages since 1988, Başkentgaz reached a total of 8.244 main lines and service lines as of the end of 2009 and 1.194.000 subscribers as of February 2010. 1 million of these subscribers use electronic counters (with cards) while the rest uses mechanical (with invoice) counters and around 2 billion cubic meters of gas is consumed annually in Ankara.

Şirket halen 4 bin 484 km polietilen, 1126 km çelik boru hattı, 2 bin 633 km'lik servis hattına sahip durumda. 110 km de hava gazı döneminden kalma hatlar mevcut. Başkentgaz Genel Müdürü İbrahim Halil Kırşan'ın verdiği bilgilere göre bu hatların da kontrolleri düzenli olarak yapılıyor ve kaçaklara da hemen müdahale ediliyor.

The company currently has 4.484 km polyethylene, 1126 km steel pipelines, and a 2.633 km service line. There is also the 110 km line that remains from the coal gas period. According to information provided by Başkentgaz General Manager İbrahim Halil Kırşan, these lines are regularly checked and any leakage is immediately intervened.

"Hat yenileme çalışmalarında sıkıntılarımız oluyor. Havagazından kalma hatlar, 8244 km'lik şebekenin yüzde 1.3'lik kısmına karşılık geliyor. Bunları peyder pey yeniliyoruz. 2009'da 20 km'den fazla havagazından kalma şebeke hattı iptali yapılarak, 30 km'den fazla yeni polietilen şebeke hattı döşendi. Yaklaşık 1500 binanın da havagazından kalma servis hattı yenilendi.

"We have problems about our line renovation works. Lines remaining from the coal gas period make up around 1.3% of the 8244 km network. And we are replacing them gradually. In 2009, we eliminated more than 20 km of coal gas lines and replaced them with more than 30 km of new polyethylene pipeline. We also renovated the service lines of 1.500 buildings remaining from the coal-gas era.

Özellikle merkezi yerlerdeki hat yenileme çalışmalarımız sırasında sıkıntı yaşıyoruz. Çünkü bu bölgelerde altyapı karmaşık. Çok sayıda kurumun altyapı ağı bulunuyor. Vatandaşlarımızın mağdur olmaması için çok titiz davranmak durumunda kalıyoruz. Bu da çalışmalarımızı yavaşlatabiliyor. Bu durum da araç ve yaya trafiğini olumsuz etkileyebiliyor."

We are experiencing problems mainly during our line renovation works at central locations. Because at such locations, infrastructure is relatively more complex. There are infrastructure networks of different institutions. We have to act diligently in order not to frustrate our citizens. And this slows down our works and affects pedestrian or vehicle traffic negatively."



Yatırımlar

2009 yılında Ankara'da 407,5 kilometrelik şebeke hattı döşendi. Çevre ilçelerde altyapı çalışmaları sürüyor. Elmadağ Hasanoğlu'nda doğalgaz ana arter çalışmaları tamamlandı. Çubuk'ta altyapı doğalgaz çalışmaları bitme aşamasına geldi. Kırşan, başkentte altyapı yatırım faaliyetlerinin özelleştirme takvimi dışında aksamadan sürdüğünü dile getiriyor.

"Mevcut şebekemizde bu yıl 1720 noktada arıza onarımı, 2974 istasyonda temizlik ve bakım, 2094 adet katodik koruma direklerinin ölçümü ve bakımı yapıldı. 1500 adet orta basınç hat vanası kontrolü yapıldı, 75 adet reglaj istasyonu işletmeye alındı.

Doğalgaz tüketiminin yoğun olduğu dönemlerde abonelerimizin sıkıntı çekmeden, kendine en yakın yerden doğalgaz alabilmesi için satış noktalarımızı artırdık. Bankaların yanı sıra PTT Genel Müdürlüğü ile bir protokol imzalayarak, Nisan 2009'dan itibaren Ankara'daki PTT şubelerinden doğalgaz satışı başlattık. Maltepe Abone Merkezimizin dışında, çeşitli semtlerde bulunan 12 abone merkezimizin yanı sıra Optimum Alışveriş Merkezi'nde bir abone merkezi açtık. Banka şubeleriyle birlikte, Ankara'da halen 300'e yakın noktada gaz satışı yapılmaktadır."

Bunun yanı sıra Başkentgaz iç tesisat projelerinin kontrol ve muayene işlemlerini daha da hızlandırmak için ek tedbirler aldı. Mekanik sayaç abonelerinin borcundan dolayı sayaçlarının sökülmesi uygulamasına da son verildi. Artık sayaçları sökülüyor, onun yerine kilit takılıyor ve abone borcunu gelip ödediğinde tekrar abonelik işlemi yapılıyor ve böylece yeniden abone ücreti ödemekten kurtulmuş oluyor.

Investments

In 2009, a total of 407,5 km network line were laid in Ankara. Our infrastructure works in neighboring districts are underway. The natural gas main artery works in Elmadağ Hasanoğlu is completed. In Çubuk, natural gas infrastructure works are almost completed. Kırşan also states that infrastructure investment activities in Ankara as well are underway apart from the privatization agenda, without any interruption.

"This year, on our current network, we repaired 1.720 spots, maintained and cleaned 2.974 stations, measured and maintained 2094 cathodic protection poles. We also checked 1.500 mid-size pressure line valves, and commissioned 75 tuning stations.

In order to enable our subscribers to obtain gas from the locations most convenient to them in times of peak gas consumption periods, we increased the number of points of sales. In addition to banks, we also signed a protocol with PTT which allows for natural gas sale from PTT branches in Ankara starting with April 2009. In addition to our central customer service center in Maltepe and the other 12 customer service centers in different neighborhoods, we opened a new customer service center in Optimum Shopping Mall. We currently sell natural gas at 300 locations in Ankara including the bank branches."

Başkentgaz also took some additional measures to speed up the control and inspection processes regarding the internal installation projects. The company also decided to quit the practice of removing the counters of subscribers who fail to pay their bills. Counters are no longer demounted but locks are placed on them and after the subscriber pays his debt



Şirket, yaz döneminde abonelerinin bilgilendirilmesi için çeşitli etkinlikler düzenledi, abonelere çeşitli uyarıcı broşürler, sticker'ler dağıttı. Ayrıca televizyonlardan ve radyolardan yayınlanmak üzere spotlar hazırlatarak bu kuruluşlara dağıttı. Gazetelerden de aynı amaçlı haberler ve ilanlar yayınlattı.

İbrahim Halil Kırşan, iç tesisat kontrol ve onaylarını yapan birimin iş yükünün oldukça ağır olduğunu dile getiriyor.

"Abonelerimizin taleplerini en kısa sürede yerine getirmeye çalışıyoruz ama iç tesisat çok titiz davranılması gereken bir konu olduğu için ince eleyip sık dokuyoruz. Hiçbir abonemizin başına bir zehirlenme olayı gelmesini istemeyiz. O yüzden bu birimimizdeki işler biraz zaman gerektiriyor. Eleman sayımız da sınırlı olduğu için abonelerimizin taleplerini yerine getirmemiz biraz zaman alabiliyor. İç tesisatla ilgili abonelerimizin bilmesi gereken önemli bir konuyu da hatırlatmakta yarar var: Tesisatlar bağlandıktan sonraki periyodik bakım işleri abonelerimize aittir. Örneğin kombilerin bakımı, bacaların yıllık temizliği, baca bağlantı fileksleri ile ocak bağlantılarının bakımı ve yenilenmesi gibi. Bu konularda vatandaşlarımız maalesef yeteri kadar duyarlı davranmıyor. Nasıl bakım ve onarımı yaptırılmayan arabada arızalar yaşanır, bu konuda da aynı durum söz konusu. Aksi takdirde vatandaşlarımız istenmeyen olaylarla karşı karşıya kalabilir."

Özelleştirme Süreci

Başkentgaz'ın özelleştirilmesi süreci, Özelleştirme İdaresi Başkanlığı tarafından sevk ve idare ediliyor. Bu kapsamda yerli ve yabancı firmalarla ön görüşmeler ve toplantılar yapıldı.

the locks are removed and the subscriber is not charged the subscription fee for a second time.

During summer, the company organized various informative activities geared towards its subscribers and gave out informative brochures and stickers. The company also had TV and radio commercials prepared in addition to news and advertisements in various newspapers.

İbrahim Halil Kırşan indicates that internal installation and approval is a very difficult task and continues as follows "We are trying to meet our subscribers' requests as soon as possible but internal installation requires careful and diligent work so we have to get into too much detail. We wouldn't want any of our subscribers to experience an intoxication incident. So the tasks we carry out in this unit take some time. I should also note one other important issue to our subscribers about internal installations: periodic maintenance is the responsibility of the subscribers once the installation is complete. For example maintenance of heaters, annual cleaning of the chimneys, and maintenance and replacement chimney connection flexes and oven connections. However our citizens are not so sensitive to these issues. Just as you would experience problems with a car that is not maintained or repaired, you would experience the same here as well. Otherwise our subscribers might face unwanted situations."

Privatization Process

The privatization process for Başkentgaz is administered by the Privatization Administration and the administration makes meetings with various local and foreign companies informing

İhaleyle ilgili beklentileri dinlendi, fikirleri alındı. Bağımsız denetim firmaları, bir süredir ihaleye hazırlık amacıyla raporlar hazırlıyor. Bu raporlar, teknik, hukuki, finansal ve çevresel konuları kapsıyor. İhale için bilgi odası oluşturulacak ve orada şirkete ilgi duyan müteşebbislere hazırlanan bu raporlar sunulacak. Müteşebbisler Başkentgaz ile ilgili her türlü bilgiye rahatlıkla ulaşabilecek ve ona göre bir teklifte bulunacaklar.

İbrahim Halil Kırşan, yönetim olarak, gayet şeffaf ve açık bir ihale süreci gerçekleştirmeyi hedeflediklerini belirtiyor.

“Özelleştirme İdaresi Başkanlığı zaten bu konuda deneyimli, yeterli. Yüzlerce ihale gerçekleştirdi. Başkent Doğalgaz ihalesinin de aynı prosedürle, hak ettiği değer üzerinden neticelendirileceğini düşünüyoruz. ÖİB tarafından belirlenen bağımsız denetim firmalarına da yönetim olarak elimizden gelen her türlü yardım ve desteği sağlıyoruz.”

Sorunlar

Kırşan, kamuoyunda, doğalgaz zamlarını kendilerinin yaptığını gibi yanlış bir düşünce olduğunu vurguluyor.

“Fiyatın belirlenmesinde dağıtım şirketlerinin bir rolü yoktur. Ancak bu durum zaman zaman basına da yanlış yansımakta ve bizi rahatsız etmektedir. Bunun yanı sıra vatandaşlarımızdan, kartlı sayaca geçme konusunda çok sayıda talep geliyor. Ancak Yönetim Kurulu’nun kararıyla, Ağustos ayından itibaren kartlı sayaç takmayı bıraktık, faturalı sayaç takıyoruz. Abonelerimizin bu konuda ısrarlı olmamalarını rica ediyoruz.”

İbrahim Halil Kırşan, kurum ve kuruluşlardan beklentilerini ise şöyle özetliyor:

“Öncelikle sektöre önemli hizmetler veren ve etkin bir kuruluş olan GAZBİR’in, dağıtım şirketlerinin beklentilerinin karşılanması, mevzuattan kaynaklanan sorunlarının çözümü ve sıkıntılarının giderilmesi yönünde EPDK başta olmak üzere kamu kurumlarıyla işbirliğini artırmasını ve arada bir köprü vazifesi kurmasını bekliyoruz. Makine Mühendisleri Odası gibi meslek kuruluşlarından, vatandaşlarımızın güvenli ve bilinçli doğalgaz kullanımı konusunda bilinçlendirilmesi yönünde bize yardımcı olmalarını; bazı tüketici derneklerinden de Şirketimizin art niyetsiz şekilde kamu hizmeti yaptığını bilmelerini; kamuoyunu yanıltıcı faaliyette bulunmalarını istiyoruz.”



them about its expectations regarding the tender and obtains the views of these companies. Certain audit companies have been preparing reports as a preparation for the tender. These reports cover technical, legal, financial and environmental issues. An information room will be prepared for the tender and reports will be presented to those who are interested in the company. Candidates will be able to obtain all kinds of information about Başkentgaz and prepare their proposals accordingly.

İbrahim Halil Kırşan indicates that they aim to have a quite transparent and open tender process.

“Having organized hundreds of tenders, the privatization Administration is already quite experienced about the issue. We believe that Başkentgaz as well will be sold at the price it deserves via all the same procedures. We also provide the independent audit companies determined by the Privatization Administration the maximum support we can give.”

The Problems

Kırşan states that there is a misperception in the public that they are responsible from the natural gas price increases.

“Distribution companies play no role in determining the prices. However this is not reflected accurately by the press and this bothers us. Also, we receive many requests from our citizens for switching to card-counters. However, with the decision of the Board, we quit installing card-counters starting with August. We install invoiced-counters instead. We kindly ask our subscribers not to insist on the card-counters”.

İbrahim Halil Kırşan summarizes their expectations from other institutions and organization as follows:

“First of all we expect GAZBİR, as an effective organization that gives important services to the sector, to act as a bridge and increase its level of cooperation with public institutions with EPDK being the main one, regarding meeting the expectations of the distribution companies, solving the problems arising from the legislation and eliminating the current problems. We also expect from occupational organizations such as the Chamber of Mechanical Engineers, to support us in increasing public awareness about safe and informed gas usage, and we want certain consumer advocacy societies to know that our company provides public services without any other hidden goals and we want them not to engage in activities that might mislead the public.”



TÜRKİYE'NİN KALBI THE HEART OF TURKEY ANKARA



Dünyanın en kalabalık kentleri arasında 45. sırada olan Ankara, Türkiye’de de aldığı göçlerle birlikte en kalabalık nüfusa sahip olan İstanbul şehirden sonra 2. sırada yer alır. Türkiye Cumhuriyeti’nin başkenti olan şehir tarih boyunca Hattileri, Hititleri, Frigleri, Lidyalıları, Persleri, Makedonyalıları, Keltleri, Romalıları, Selçukluları ve Osmanlıları ağırlamış; Batı ve Doğu medeniyetlerine ev sahipliği yapmıştır.

Kalabalık nüfusun doldurduğu en bilinen meydanlardan biri Kızılay Meydanı, diğeri Tandoğan Meydanı’dır. Eski adı bit pazarı ya da ikinci el eşya pazarı olarak da bilinen Hergele Meydanı, adını 19.yy’da şehre dışardan gelenlerin ve şehir esnafının bir araya gelmesinden dolayı “her gelenin uğradığı yer” anlamında Hergelen Meydanı olarak almıştır.

1402 yılında Ankara Savaşı sırasında Osmanlı ile çarpışan Timur’un savaşı kazanmasına sebep olan fillerini saklayabildiği büyük ve sık ağaçlı ormanlara sahip olan Ankara’da Harikalar Diyarı, Avrupa’nın da en büyük parkları arasında sayılır. Diğerleri ise Atatürk Orman Çiftliği, Altınpark, Gençlik Parkı, Abdi İpekçi Parkı, Güven Park, Kurtuluş Parkı, Seymenler Parkı, Botanik Parkı, Kuşulu Park ve Göksu Parkı’dır.

Atatürk Orman Çiftliği, Türk Kurtuluş Savaşı bittikten sonra Atatürk’ün öncülüğünde kurulmuş olan park ve sebze bahçelerinin olduğu bir çiftliktir. Ayrıca çiftlikte yer alan Atatürk’ün evi de ilgililerin ziyaretlerine açık şekilde bulunmaktadır. Türkiye Cumhuriyeti’nin kurucusu Atatürk’ün kabrinin bulunduğu Anıtkabir de yine Ankara’da, Anıttepe’dedir. Atatürk’ün yaşamı ile ilgili dökümanlar, Atatürk özel kitaplığı, Kurtuluş Savaşı Müzesi Anıtkabir’de yer alan belli başlı kısımlardır.

Being the 45th most crowded city of the world, Ankara is the second largest city in Turkey after Istanbul which has the highest population due to constant immigration. This city which is the capital of Turkish Republic had been the home to Hatties, Hittites, Phrygians, Lydians, Persians, Macedonians, Celts, Romans, Seljuks and Ottomans and hosted western and eastern civilizations.

Kızılay Square filled with the crowded population is the most famous square of the city and the other most famous one is Tandoğan Square. Hergele Square also known as flee market or second hand market was named “Hergele (meaning where everyone stops by)” because those that came to the city from other places and the tradesmen of the city used to gather in the area in the 19th century.

Ankara has big wood with giant trees where Temur Khan hid his elephants that helped him win the war he had with Ottomans in Ankara in 1402, and Harikalar Diyarı (Land of Wonders) is one of the biggest national parks in Europe. The other ones are Atatürk Orman Çiftliği (Atatürk Forest and Farm), Altınpark, Gençlik Park, Abdi İpekçi Park, Güven Park, Kurtuluş Park, Seymenler Park, Botanik Park, Kuşulu Park and Göksu Park .

Atatürk Forest & Farm is a big farm founded by Atatürk after Turkish War of Independence was over and is comprised of parks and vegetable fields. Also, Ataturk’s farm house on the same land is open to visitors. Anıtkabir, the tomb of Atatürk the founder of modern Turkish Republic is at Anittepe in Ankara. Archives with documents about Ataturk’s life, Atatürk’s special library, and Museum of War of Independence are the main sections of Anıtkabir.



Anadolu Medeniyetleri Müzesi, uygarlıklara ait eserlerle zenginleşmiş ve Hittit Müzesi olmaktan çıkıp Anadolu medeniyetlerinden izler taşıyan eserleri bir araya toplamıştır. Atpazarı semtindeki Anadolu Medeniyetleri Müzesi, Türk sanatçılara ait 19. yüzyıl başından günümüze kadar tarihlenen resim, heykel, seramik, baskı ve Türk süsleme sanatı eserleri sergilendiği Ulus'ta bulunan Ankara Devlet Resim ve Heykel Müzesi, Çankaya'da Ankara'nın en eski evlerinden biri olarak yer alan, Atatürk'ün başkanlık ettiği toplantılara, 22 Şubat 1927'de gerçekleşen Ankara'nın ilk balosuna, şehirdeki ilk konserlere, ilk sergilere, bilimsel toplantılara, satranç, bilardo, ata binme yarışlarına ev sahipliği yapmış olan Pembe Köşk, Kurtuluş Savaşı'nda Cuma namazlarının kılındığı eski adı Namazgâh Tepesi olan yerde kurulu olan Ankara Etnografya Müzesi ziyaret edilebilecek önemli müzelerdendir.

Ankara'nın yabancı ziyaretçileri genellikle Çıkrıkçılar Yokuşu'ndaki eski dükkânları ziyaret etmekten hoşlanırlar. Burada eski moda kıyafetler, el dokuması halılar ve deri ürünleri cazip fiyatlarla bulunur. Bakırcılar Çarşısı'nda ise, bakır ürünler dışında mücevherat eşyaları, halılar, kostümler ve antikalar da bulunur. Kale girişine yakın olan üst kısımda, çeşitli baharatların bulunduğu dükkânlar, kuru yemişçiler, fındıkçılar ve diğer ürünler bulunur.

Ankara, bozkırın ortasında modern bir kentin güzel bir örneğidir.



Museum of Anatolian Civilizations has been enriched with historic pieces from different civilizations and rather than being only a museum for Hittite civilization, it was turned into a museum that has a collection of historic pieces from all Anatolian civilizations.

Museum of Anatolian Civilizations in Atpazarı district; Ankara State Painting and Sculpture Museum in Ulus featuring pieces of art by Turkish artists dating back to 19th century such as paintings, sculptures and pieces of Turkish ornamentation art culture; the Pink Mansion in Çankaya which was one of the houses of Atatürk and hosted the meetings led by Atatürk, the first prom in Ankara that was held on 22 February 1927, the first concerts and exhibitions, scientific meetings in the town, as well as chess, billiard and horse riding contests and the Ankara Ethnography Museum located on the Namazgah Hill where the public went for Friday prayer during the War of Independence are among the important museums.

Tourists coming to Ankara usually like to visit the old stores on the Çıkrıkçılar Uphill. Here they can find vintage clothing, hand-woven carpets and leather items at low prices. And at the Bakırcılar Bazaar, they can find, in addition to copper items (that is why the bazaar is called Bakırcılar Bazaar. Bakırcılar means copper craftsmen), jewelry, carpets, costumes and antiques. On the second floor of the bazaar that is closer to the castle's entrance, there are various stores selling spices, dry nuts and other similar items.

Ankara is good example of a modern city in the middle of steppes.

DENİZLİ'DE 2010 HAREKETLİ GEÇECEK

2010 WILL BE A BUSY YEAR FOR DENİZLİ



İŞİK DENİŞ

Kentgaz Genel Müdürü
Kentgaz General Manager

Mahalli Çevre Kurulu'nun doğal gazı zorunlu kılmasının ardından para cezası da kesilmeye başlanması nedeniyle 2010 yılında abonelik rakamının ve kullanıcı sayısının artacağı tahmin ediliyor.

It is expected that the number of natural gas customers and users will rise in 2010 partly because a fine is charged for those who do not use natural gas after the Local Environment Board made its utilization compulsory.

KentGaz Denizli Doğal Gaz Dağıtım A.Ş., Denizli'de 2006 yılından bugüne kadar yatırımlarına aralıksız olarak devam ediyor. Bugüne kadar servis hatları ve BOTAS'tan devir alınan hatlarla birlikte 506 bin metre dağıtım hattı imalatı tamamlanarak devreye alındı. Bu metrajın yaklaşık 84 bin metresi çelik, 422 bin metresi polietilen olarak gerçekleşti. Toplam 78 adet müşteri istasyonu ve bölge regülatörü ile bölgede gaz arzı sürüyor.

Şehirde abone kampanyaları her yıl, yılda 2 ya da 3 ana kampanya olarak devam ediyor. Kampanya dönemi dışında gelen vatandaşlara da yine kolaylık sağlanıyor. KentGaz Genel Müdürü H. Işık Deniş şehirde yer alan ve merkezi sistemle ısınan büyük sitelerin, gün içinde kazanlarını devreye aldıkları anda çok fazla ve yoğun kirlilik yarattıklarını dile getiriyor.

"Bu nedenle bu durumdaki tüketim noktalarına kampanyalardan farklı olarak uzun dönemli ödeme kolaylıkları da sağlanıyor. Bu şekildeki sitelerin toplum üzerinde de etkileri oluyor. Bu siteler de etraftaki diğer tüketicilerin gözlemlendiği yerler oluyor. Ayrıca pazarlama birimimiz mutlak suretle apartman toplantılarına katılıyor ve halkın doğru ve doğrudan bilgilendirilmesini sağlıyor."

Tamamlanan hatlarla birlikte Denizli'de yaklaşık 95 bin dairenin önünde doğal gaz kullanılır durumda ve yaklaşık 73 bin bağımsız bölüm abone kaydı gerçekleşti. Aktif kullanıcı sayısı ya da diğer bir deyişle doğal gazın nimetlerinden faydalanan daire sayısı da yaklaşık 60 bin bağımsız bölüm.

KentGaz Denizli Natural Gas Distribution Co. continues its investments at full speed in Denizli since 2006. In addition to service lines and lines that were taken over from the Petroleum Pipeline Corporation (BOTAS), a total of 506000 meters of distribution lines were produced and commissioned. Of this 506000 meters, 84000 are made of steel and 422000 are made of polyethylene. The supply of gas continues in the region with a total of 78 customer stations and regional regulators.

Every year, 2 or 3 main campaigns to bring new customers carried out in the city. New customers who contact the company outside the time frame of these campaigns are also given various opportunities. General Manager of KentGaz H. Işık Deniş states that large gated communities in the city that are central-heated cause a high rate of pollution during the day when their boilers are in use.

"For this reason, these consumption points are provided long-term payment options apart from the campaigns. These places also have an impact on other users. Representatives from our marketing departments attend the community meetings held there and make sure that people are given clear and direct information."

With the completion of distribution lines, natural gas is now ready for the use of 95000 households in Denizli and 73000 independent unit customers have already been registered. The number of active users who already benefit from the convenience of natural gas is approximately 60000 independent units.



Abonelik artacak

Şehirde abone sayısının hızlı artmasında bir etken de Mahalli Çevre Kurulu'nun 14.12.2006 tarihinde aldığı "Doğal gaz hatlarının geçtiği yerlerde doğal gaz kullanmak zorunludur." kararı. Bu karar ile kontroller ve yaptırımlar Denizli Belediyesi'ne verildi. Denizli Belediyesi de bu kararı sürekli olarak halka duyuruyor ve son iki yılda da karara uymayanlara yasal işlem yapıp, para cezası kesmeye başladı. Bu nedenle 2010 yılı içerisinde abonelik rakamının ve kullanıcı sayısının aynı oranda artacağı tahmin ediliyor.

Denizli'de lisans alındıktan sonra iki ay içinde yatırımlar başladı ve sekiz ay içinde de 150 bin metre dağıtım hattı yapılarak konutlara gaz arzına başlandı. KentGaz Genel Müdürü H. Işık Deniz'in verdiği bilgilere göre, diğer taraftan ihaleyi kazanır kazanmaz yerel yönetimlerle temasa geçildi. Bu aşamada yerel yönetimlere hem kanunun özü hakkında, hem de KentGaz ve bakış açısı hakkında bilgiler verildi. Çeşitli toplantılar düzenlenerek her kesimin doğal gaza destek vermesi sağlandı. Şehir yöneticilerinden bizzat doğal gaza destek verilmesi istendi.

Diğer taraftan diğer altyapı kuruluşları ile sürekli toplantılar yapıldı, doğal gaz altyapısı hakkında bilgiler verildi ve hassasiyetimiz vurgulandı. Çeşitli kurumlara eğitimler verildi. Verilen bu eğitimler 2006 yılından bugüne kadar her yıl düzenli olarak yenilendi ve geliştirildi. Bu sayede değişen kadroların gerekli hassasiyeti kazanması, eski kadrolarında bilgilerinin pekiştirilmesi sağlandı.

Abonelik işlemlerinin başlatıldığı tarih itibariyle ise halkın doğal gaz konusunda bilinçlenmesi için gereken her türlü platform kullanıldı. Deniz, burada Denizli Medyası'nın da bakış açısı ve özverisini unutmuyor.

Number of new customers will rise

Another factor that has a role in the increase of the number of users in Denizli is the decision taken by the Local Environment Board on December, 14, 2006, that says, "The use of natural gas in places within the reach of distribution lines is compulsory". With this decision, the authority to carry out inspections and apply sanctions was delegated to the Municipality of Denizli. The Municipality has been announcing this decision to public on a constant basis. And for the past two years those who do not follow the decision are subjected to legal action and have to pay a fine. For this reason, it is expected that the number of natural gas customers and users will rise at the same rate in 2010.

Investments began in Denizli two months after the official license was granted. Within 8 months, 150000 meters of distribution lines were completed and the supply of gas to households started. As the General Manager of KentGaz informs, after the bid was won, there was immediate contact with local councils to inform them on what the law was about, and on KentGaz and its vision. Several meetings were held to get the support of different groups and communities. Local government leaders were personally asked to endorse natural gas.

In addition, there were several meetings with organizations of other forms of infrastructure too. Through these meetings, those organizations were informed on the infrastructure of natural gas and other natural-gas related issues of significance. Various other organizations were given training. These training programs have been held annually since 2006 and they contributed to equip the new staff with necessary skills and information while reinforcing the expertise of the existing staff.

Every possible media has been used to reach out to the public and raise an awareness of natural gas since the very first day



Sorunlar

KentGaz Genel Müdürü H. Işık Deniz faaliyetleri esnasında karşılaştıkları en büyük sorunun iç tesisatlardan kaynaklandığını dile getiriyor.

“Özellikle de mevzuattan kaynaklı sıkıntılar çok fazla. Son zamanlarda çıkan ya da güncellenen kanunlar ve yönetmelikler, örneğin Yangın Yönetmeliği, Enerjinin Korunumu Kanunu gibi mevzuatlar, çeşitli noktalarda birbiri ile çelişiyor ve bizleri de zor durumda bırakıyor. Bu konular yoruma açık konulardır. Ancak hukuk sürecinde yorum, teknik olmayan ve yazılı mevzuata bakan hukukçulara geçiyor. Bu nedenle çelişkilerin ortadan kaldırılması gerekiyor.”

Beklentiler

Deniz, değişen dünyada hızlı olmak, anında karar vermek, çoğu zaman da alınan kararı uygulamak zorunda olduğunu dile getiriyor ve özel sektör oyuncularını olarak bu hızı yakaladıklarını vurguluyor.

“Ancak iş yaptığımız diğer altyapı kuruluşları maalesef bu hızı sağlayamıyorlar. Bu nedenle sizin hızınız da başkalarının hızı oluyor. İç tesisat firmalarımız düzenlenmiş bir piyasada faaliyet göstermelerine rağmen denetlenen bir piyasada faaliyet göstermiyor. Bu konuda hemen herkes -Yetkiyi siz veriyorsunuz, siz denetleyin- diyor. Bu konuda EPDK'nın dağıtım kuruluşlarını denetlettiği gibi iç tesisat firmalarını da denetletmesi gerektiğini düşünüyorum.”

Deniz, ayrıca diğer altyapı kuruluşlarının veya müteahhitlerinin yapmış oldukları çalışmalarda doğal gaz dağıtım hatlarına dikkat etmemesi, gerekli özeni göstermemesi ve vermiş oldukları hasarların telafisi, bedellerinin ödenmesi konularında sıkıntılar yaşandığını ve bu sıkıntılardan çözümü için EPDK'nın düzenleme yapması, GAZBİR'in de konuyu gündeme taşıması gerektiğini belirtiyor.

Deniz'e göre, dünyada uygulamaları olan doğal gazlı soğutma sistemlerinin Türkiye'de de gelişmesi için ilgili tarafların gereken çalışma yapması gerekiyor.

“Artık tüm sektörlerde müşteri çok ön planda. Sadece bizim için değil bu piyasada iş yapan tüm paydaşların öncelikli olmazsa olmazı “Müşteri Memnuniyeti”. Bunun için herkes elinden geleni yapmalı.”

of registering customers. Mr. Deniz notes here the vision and commitment of the media of Denizli.

Problems

H. Işık Deniz, the General Manager of KentGaz explains that the biggest problem they encountered during their operations was internal installation-related.

“We have too many problems related to the legislation. Laws and regulations passed or updated lately, such as the Fire Legislation and The Law on Energy Preservation have conflicting points in them, which puts us in a difficult position. These subjects are open to interpretation. When it comes to the legal process, the interpretation is up to lawyers who deal with non-technical and statutory law. Therefore those conflicting points need to be eliminated.”

Expectation

Deniz expresses that in a changing world, one needs to be fast, make decisions on the spot and apply those most of the time. He emphasizes that as players in the private industry, they are on top of this speed game. And he continues:

“However, other infrastructure organizations we are working with cannot catch up with our speed. And your speed becomes others' speed. The market in which our internal installation firms operate is regulated but not monitored. Almost everyone says, 'You authorize them, why don't you monitor them?' My opinion on the matter is that EPDK (Energy Market Regulatory Authority) should have internal installation firms monitored like the distribution organizations.”

Mr. Deniz states that they also have problems with other infrastructure organizations and contractors that do not pay attention to protecting the natural gas distribution lines when carrying out their own work and as a result damage them and do not take immediate action to compensate the damage they caused and pay the costs. He emphasizes that EPDK (Energy Market Regulatory Authority) needs to bring new regulations to solve these problems and feels that GAZBİR (Turkish Association of Natural Gas Distributors) needs to put this subject on the agenda.

According to Mr. Deniz, the regarding people and organizations should work on developing cooling systems with natural gas, the applications of which we see in the world.

“In all industries, the priority is the customer now. Not only for us, but also for all the shareholders that do business in this

KentGaz Genel Müdürü H. Işık Deniz, doğal gaz piyasasının dokuzuncu yılına gelmesine rağmen yeni ve dikkatle izlenmesi, denetlenmesi ve düzenlenmesi gereken bir piyasa olduğunu vurgulayarak sektörde faaliyet gösteren tüm tarafların öncelikli olarak odaklanması gereken yerin mevzuat olduğunu ifade ediyor.

“Mevzuatın, özellikle de piyasa oyuncularının sorumluluklarının sınırlarının belirlendiği mevzuatın çok iyi düzenlenmesi gerekmektedir. Kimse sorumluluğunu bir başkasının üzerine atarak kurtulamaz. Bu nedenle kurulan ve kurgulanan yapının içerisine cihaz firmalarının, baca firmalarının, iç tesisat firmalarının, sivil toplum kuruluşlarının mutlak suretle çekilmesi, mevzuatlarla bağlanması gerekir. Tüm paydaşların elini taşının altına koyması gerekmektedir. Dağıtım şirketi olarak bizler bırakın elimizi tüm vücudumuzla taşın altındayız.”

Deniz ayrıca, Enerji Piyasası'ndaki tüm oyuncuların düzenlemiş piyasalarda aktivitelerini sürdürürken, devletin al ya da öde yükümlülüklerinin olduğu, Anadolu şehirlerinin kış aylarında hava kirliliğinden boğulduğu bir ortamda, kömürün düzenlenmiş piyasada aktör olarak yer almamasının anlaşılır olmadığını vurguluyor.

“En kısa zamanda tüm Türkiye’de, Denizli’de olduğu gibi benzeri mahalli çevre kurulu kararlarının alınarak uygulamaya konulması gerekiyor. Bu yapıldığı takdirde inanır birkaç yıl içerisinde az önce söylediğim olumsuzluklar ortadan kalkacağı gibi hükümetin kış aylarındaki sağlık harcamaları bile yarıdan aşağıya düşecektir. Diğer taraftan doğal gazın üzerinden alınan ÖTV’nin mutlak suretle kaldırılması gerekiyor. Doğal gaz 60 şehirde yapılan yatırımlar ile özel tüketimden çıkmış, temel tüketim maddesi haline gelmiştir.”

Deniz ayrıca, GAZBİR’in kurulduğu günden bu yana çok değerli çalışmalar yaptığını belirtiyor ve şöyle bir öneri getiriyor:

“Doğal gaz piyasasında kullanılan tüm cihaz ve malzemelerin uygunluk kontrollerinin ve vize işlemlerinin de GAZBİR ya da GAZMER bünyesinde tek elden yapılmasının ve duyurulmasının doğru olacağını düşünüyorum.”



market, the most important element is ‘customer satisfaction’. Everyone must do their best towards this end.”

H. Işık Deniz, the General Manager of KentGaz underlines that although the natural gas market is in its ninth year, it is still new and needs to be monitored, controlled and regulated carefully and that all the parties operating in the industry must first focus on legislation.

“It is absolutely necessary to create a legislation that delineates the limits of the responsibilities of the players in the market. No one can transfer their responsibility to someone else and get away with it. Therefore, the new framework should include and bind the firms that produce equipment and the firms that produce stacks as well as non-governmental organizations. All of the shareholders must take full responsibility. As a distribution company, we give our hundred percent to our work.”

Mr. Deniz also emphasizes that while all the players in the energy market operate in a regulated environment, it is not the least reasonable that coal is not a part of this regulated market, especially when we consider that the government has obligations of ‘buy or pay’ and that the rate of air pollution in towns in Anatolia are at an alarming level during winter months.

“Decisions similar to the one taken by Denizli’s local environment board should be made and put in effect by similar boards throughout the rest of Turkey as soon as possible. Once this is done, believe me, the problems that I talked about earlier will go away only in a few years and the government’s expenses on health during winter months will be cut by half or even more. On the other hand the special consumption tax on natural gas should definitely be lifted. With all the investments made in 60 towns across Turkey, natural gas no longer counts as special consumption, it is basic consumption.”

Mr. Deniz states that GAZBİR has achieved a great deal since it was established and makes a suggestion:

“I think it would be quite right if the conformance checks and visa procedures of all the devices and materials used in the natural gas market were carried out single-handedly by GAZBİR or by GAZMER.”





PAMUKLARA • SARILI • DENİZLİ A CITY WRAPPED IN COTTON

Meşhur seyyah Evliya Çelebi 300 yıl önce Denizli'ye uğramış ve şehirde pek çok akarsu ve göl olması sebebiyle şehre "Denizli" denildiğini dile getirmiştir. Ege ve Akdeniz bölgelerinin bir geçidi niteliğindeki Denizli, yeraltı sularının zenginliğiyle adından bahsettirir. Dünyanın en tanınmış antik su kenti Pamukkale, bembeyaz dokusu ve tarihi ile Denizli sınırlarındadır. Kaynak sularının kirecinden oluşmuş pamuksu bir tepe görünümünde olan travertenler, UNESCO Dünya Kültür Mirası listesinde yer almaktadır. Yüzyıllar öncesinde antik Roma'dan kalma Hierapolis kentinin değerleri ile yaşamış, antik tiyatrosu, havuzu, termal su kaynakları, Hz. İsa'nın 12 havarisinden biri olan St. Philippe'nin mezarının bulunduğu haç merkezi olan anıtsal yapısı, Apollon tapınağı ve görkemli çeşmeleri ile sıra dışı tarihi bir gizeme sahiptir.

Denizli, çeşitli hastalıkların tedavisinde olumlu etkileri olan kaplıcalarıyla ünlüdür: Pamukkale Kaplıcası, Karahayıt Kaplıcaları, Gölemezli Çamur Kaplıcası, Çizmeli Kaplıcası, Kabaşağaç, Tekkeköy Ilıcısı.

Eski çağlardan kalma medeniyetleri barındırmış diğer antik kentlerden bazıları ise arkeolojik çalışmaların da devam ettiği Antik Apollonia Kenti, Antik Colossai Kenti, Attuda Antik Kenti, Eumenia Antik Kenti, Hieron Dionysopolis Antik Kenti, Tripolis Antik Kenti'dir.

Sanayisi ve ticareti çok hızlı gelişen, Türkiye'nin en hızlı kalkınan merkezlerinden biridir, Denizli. İzmir'den sonra Ege Bölgesi'nin ikinci büyük kentidir. Kent; havlu, bornoz ve ev tekstilinde ABD ve AB pazarında iyi bir prestije sahiptir. Özellikle Buldan ilçesi dokumasıyla ünlüdür. Günümüzde de geleneksel evlerin bulunduğu yörede, zemin katlarda dokumacılık yapılmaktadır. Yolda yürürken rahatlıkla dokuma tezgahlarından gelen sesleri duyabilirsiniz. Yörenin adıyla anılan kumaşlar yurtiçi ve yurtdışı pazarlara da ihraç edilmektedir.

Dericilik, desti-bardak yapımcılığı, urgancılık, bakırcılık, semercilik, iğne ve ağaç işleri de eski zamanlardan günümüze miras kalmış ancak yapanlarının sayıları gittikçe azalmış zanaatlar arasındadır.



Famous pilgrim Evliya Çelebi stopped by at Denizli 300 years ago and noted that because the city was surrounded with plenty of lakes and rivers, it was called Denizli (meaning surrounded by water). Denizli serves as a transit between Aegean and Mediterranean regions and is famous for its rich underground waters. Pamukkale, the most famous antique water town of the world is located within Denizli borders with its snow-white texture. Travertine that looks like hills of cotton made of the lime deposits of underground waters, are in the list of UNESCO World Cultural Heritage. This city that lived with the values of antique Hierapolis city of Roman Empire has an extraordinary historic mystery with its antique theatre, thermal water resources, the tomb of St. Philippe one of the 12 disciples of Jesus, Apollo Temple and magnificent fountains.

Denizli is famous for its thermal springs that are proved to be beneficial effects on various diseases; these thermal springs are Pamukkale thermal spring, Karahayit thermal springs, Gölemezli mud thermal spring, Çizmeli thermal spring, Kabağağaç thermal spring and Tekkeköy thermal spring.

Some of the other antique cities that were the home to various ancient civilizations are; antique city of Apollonia, antique city of Colossai, antique city of Attuda, antique city of Eumenia, antique city of Hieron Dionysopolis and antique city of Tripolis.

Denizli is one of the fastest developing cities in Turkey and has a rapidly developing industry. It is the second largest city in the Aegean region after İzmir. The city has a good reputation in US and EU textile markets with its towels and home textile products. Particularly the Buldan district is famous for its woven fabrics. In this area where you still can see the traditional old houses, textile weaving activities are carried out in the basements of houses. While walking on the street you can easily hear the sounds of cloth weaving workshops. These textiles named after the area are sold both domestically and abroad.

Among the handcrafts inherited from previous generations but that are currently rare are; leather, pitcher and jug production, rope making, copper handcrafts, packsaddle handcrafts and wood works.

ESKİŞEHİR'DE HEDEF KÖMÜR KULLANICILARI IN ESKİŞEHİR, THE TARGETED CUSTOMERS ARE COAL USERS



ENGİN ATAMAN

Esgaz Teknik Genel Müdür Yardımcısı
Assistant General Manager of Technical
Operations at Esgaz

Esgaz, 2010 yılı için farklı kampanya modelleri geliştirmek suretiyle kömür kullanıcılarının doğal gaz ile tanıştırılmasını planlıyor.

Esgaz is planning to introduce coal users to natural gas and developing various campaign strategies in 2010.



Natural gas operations in Eskişehir were started by BOTAŞ (Petroleum Pipeline Corporation) in the early 90s. During that time, air pollution caused by heating stoves and radiators in winter months was at such an alarming level that people hardly wanted to go out. Natural gas was first used in Eskişehir at industrial utilities. And starting in 1996, it was used in households too. Natural gas operations during this time were carried out by Eskişehir Operations Management of BOTAŞ. Esgaz was established in 2002 as an affiliate company of BOTAŞ. It continued its activities as a public utility company till it was privatized.

Esgaz was privatized by the Privatization Administration on March, 10, 2004 and became a part of Kolin Building Co. After the privatization, the company reevaluated and changed its corporate structure and embarked on a series of larger investments. As a result, it grew rapidly. Before the date of privatization, a total of 82442 meters of steel lines, 329.039 meters of PE lines, 15331 RS stations and 34 stations had been produced and the number of BBS customers was 106000.

After its incorporation into KOLİN Building Co., Esgaz provided natural gas service to the whole city thanks to its investments and campaigns. As of the end of 2009, the city has 113994 meters of steel lines, 976888 meters of PE lines, 58546 RS stations and 52 regional regulators in place. Esgaz completed the natural gas infrastructure of all of the improved land within the adjacent area of Eskişehir as part of its license.

According to Engin Ataman, the Assistant General Manager of Technical Operations at Esgaz, after the privatization, community meetings were held at schools, local cafés and sports arenas with the help of local administrative officials to promote natural gas in neighborhoods that does not yet have it.

Eskişehir’de doğal gaz çalışmalarına doksanlı yılların başında BOTAŞ tarafından başlandı. O tarihlerde soba ve kaloriferlerin yandığı kış aylarında yoğun hava kirliliği sebebiyle dışarı çıkılmaz durumda idi. Eskişehir’de doğal gaz önce sanayi kuruluşlarında kullanıldı ve 1996 yılında da konutlarda kullanılmaya başlandı. Bu tarihlerde yapılan doğal gaz faaliyetleri BOTAŞ Eskişehir İşletme Müdürlüğü adı altında yürütüldü. 2002 yılında da BOTAŞ’a bağlı bir şirket olan Esgaz kurularak özelleşme tarihine kadar tüm faaliyetler kamu hüviyetinde devam etti.

Bilindiği gibi Esgaz 10 Mart 2004 tarihinde Özelleştirme İdaresi tarafından özelleştirilerek Kolin İnşaat bünyesine katıldı. Özelleştirme sonrası şirket revizyonu ve yatırım hamlesi yapan Esgaz hızlı bir büyüme trendi yakaladı. Özelleşme tarihi olan 10 Mart 2004 tarihine kadar toplam; 82.442 m çelik hat, 329.039 m PE hat, 15.331 adet RS, 34 adet bölge istasyonu imalatı yapılarak 106.000 adet BBS abone sayısına ulaşıldı.

Özelleştikten sonra KOLİN İnşaat’ın bünyesine katılan Esgaz, yaptığı yatırım hamleleri ve kampanyalar ile Eskişehir’in tamamına doğal gaz altyapı hizmetini götürdü. Şehirde, 2009 yılı sonu itibarı ile 113.994 m çelik hat, 976.888 m PE hat, 58.546 adet RS ve 52 adet bölge regülatörüne ulaşıldı. Esgaz lisans kapsamında Eskişehir mücavir alanı içerisindeki imarlı alanların tamamına doğal gaz alt yapısını götürmüş durumda.

Esgaz Teknik Genel Müdür Yardımcısı Engin Ataman’ın verdiği bilgilere göre, özelleştirme sonrasında, doğal gaz bulunmayan mahallelerde mahalle muhtarlarının da katkı ve desteği alınarak doğal gaz tanıtım günleri adı altında kimi yerde okul, kimi yerde spor salonu, kimi yerde de kahvehaneler kullanılarak mahalle toplantıları düzenlendi.

“Bu toplantılar ile hem mahalle halkının doğal gaza olan ilgisi tespit edilerek talep tahmini yapılmış, hem de mahalle sakinlerine doğal gazın ne kadar verimli, ekonomik ve kolay kullanılabilir bir yakıt olduğu anlatılarak, diğer yakıtlara göre var olan avantajlar örnekleri ile ve teknolojik imkanlar kullanılarak görsel anlatım zenginliği ile sunulmuştur. Bu toplantılarda, nasıl abone olunacağından, doğal gazın güvenli kullanımına kadar birçok önemli konu soru cevap yöntemi ile vatandaşlarımızı izah edilmiştir. Vatandaşlarımızın şirketimize gelip abone olmaları yerine her mahalle muhtarlığı “Esgaz Abone Ofisi” gibi kullanılarak hem vatandaşlarımızın kolay abone olmaları, hem de mahalle muhtarlarının katılımı sağlanmış oldu. Bu yöntem ile sadece 2006 yılında 52.000 yeni abone yapıldı.”

Esgaz’ın özelleştirme tarihi olan 10 Mart 2004 tarihine kadar yani yaklaşık 8 yılda yapılan abone sayısı 106.736 adet olduğu halde bir yılda bunun yarısı kadar abone sayısına ulaşıldı. Ataman, özelleşme öncesi Eskişehir’in merkezi mahallelerine gaz verilmiş iken, bu tarihten sonra yatırım yapılan mahallelerin tamamı varoş diye tabir edilen ve % 90’ı tek katlı olan binalardan meydana gelen mahalleler olduğunu dile getiriyor.

Esgaz, doğal gaza geçiş sürecinde abonelerine her türlü konuda kolaylık sağlamayı hedeflendi. Yatırım dönemleri ile beraber vatandaşlara ödeme kolaylığı sağlamak amacıyla taksit sayıları fazla olan kampanyalar düzenlendi.

Alt yapı yatırımları bilindiği gibi birçok zorluklar içeriyor. Ataman’a göre, büyükşehirlerde bulunan Aykome birimleri bu konuda son derece yetersiz ve duyarsız kalıyorlar.



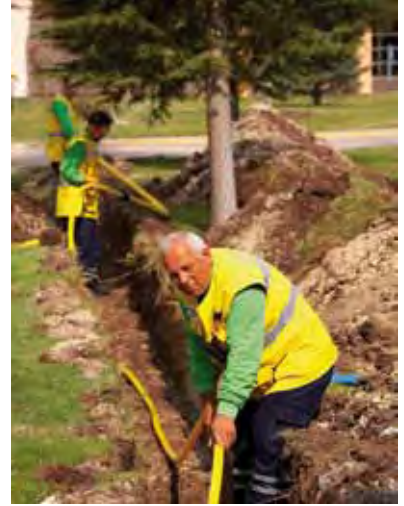
“Through these meetings, we were able to determine how interested people were and predict the future demand based on this. We also had the opportunity to tell people how effective, inexpensive and convenient a fuel natural gas was and present its advantages over other fuels through examples. We made our presentations visually and technically appealing. We informed our audience on how they could become customers and answered their questions on how to use natural gas safely. Instead of having prospective customers come to the company’s headquarters, we used local administration offices in every neighborhood as ‘Esgaz Customer Registration Offices’ to make the process of registration for new customers easier and to involve local administrations more. Only by this method, we registered 52000 new customers.’

The total number of customers during the 8-year-period before March, 10, 2004 when Esgaz was privatized was only 106736. A year later, the number of new customers that the company registered was as many as half of this number. Mr. Ataman explains that before the privatization, natural gas was distributed only to the neighborhoods in the central part of the city. After the privatization, though, all the investments were made in the suburbs where 90% of the buildings are single-storey detached houses.

One of the objectives of Esgaz was to provide its customers with easy payment options in the process of transition to natural gas. Various campaigns were carried out during investment periods that offered easy payment options.

As everyone knows, there are many challenges involved in infrastructure investments. According to Mr. Ataman, infrastructure coordination centres in big cities are quite insufficient and not sensitive enough in these matters.

“Neither infrastructure organizations nor infrastructure coordination centres fully appreciate the fact that natural gas operations and the production of natural gas infrastructure are



“Doğal gaz çalışmalarının ve alt yapı imalatlarının diğer altyapı imalatlarına benzemediğini oluşacak risklerin ve kayıpların telafisinin mümkün olmadığını gerek Aykome gerekse diğer alt yapı kuruluşları anlamakta zorlanıyoruz.”

Özelleştirme tarihi olan 10 Mart 2004 tarihinden itibaren özel sektör dinamizmi ile çok hızlı bir yapılanmaya giren Esgaz, gerekli personel düzenlemelerinin ardından, BOTAŞ zamanından kalma ve güncel ihtiyaçlara cevap veremeyen ABYS’yi yenileyerek işe başladı. Sadece 2006 yılında yapılan yatırım ile servis hattı ve çelik hat dahil yaklaşık 500 km hat döşenerek kamu imkanları ile 10 yılda yapılan imalatın neredeyse iki katı kadar bir imalat bir yılda yapıldı. Bu da ülkemizi çok kısa zamanda adeta doğal gaz boru ağı ile ören sektörün hangi hızla çalıştığının ve özel sektör dinamizminin başarısını gösteriyor.

Sektörde Daralma

Esgaz Teknik Genel Müdür Yardımcısı Engin Ataman, ülkemizde ve dünyada yaşanan küresel ekonomik krizin etkisi ile 2008 yılının ikinci yarısından başlamak üzere 2009 yılının tamamında da görülen daralma etkisinin sektörde hissedildiğini vurguluyor.

Planlar

“Bu daralma doğal gaz kullanımları ve abone sayılarını da etkiledi. Gerek Eskişehir’de gerekse doğal gaz kullanılan diğer illerde 2009 yılı için doğal gaz tüketimi abone sayısı ile ters orantılı olarak yaklaşık % 20 civarında azaldı. Eskişehir’de yaptığımız incelemede birçok abonelerimizin doğal gaz cihazlarını çalıştırmayıp kömür yaktıkları görüldü. Elbette bunda yapılan kömür yardımlarının da etkisi çok büyük oldu. Buna ilave olarak bütün yoğun çabalarımıza rağmen hala kömürden doğal gaza geçmeyen merkezi sistem kullanıcılarının varlığı da doğal gaz tüketiminin önündeki en büyük engellerden biri olarak duruyor. 2010 yılı için farklı kampanya modelleri geliştirmek suretiyle bu tür kömür kullanıcılarının doğal gaz ile tanıştırılması planlanıyor.”

Esgaz, halihazırda ihbarnamelerin abonelerin eline zamanında ulaştırılması konusunda çalışmalar yapıyor. Bu konu ile ilgili web sayfasında abonelere yönelik bir anket düzenlendi ve anket halen devam ediyor. Ataman, ankette abonelerin büyük çoğunluğunun ihbarnamelerin cep telefonu ile iletilmesi yönünde yanıt verdiklerini belirterek bunun üzerine GSM operatörleri ile görüşülerek çalışmaların başladığını dile getiriyor.

“Yapılan veri tabanı kontrollerinde ve örnekleme çalışmalarında BOTAŞ dönemi abonelerimizin çoğunda cep

not like other sorts of infrastructure production. Any risk or loss in this case cannot be compensated.”

After its privatization on March, 10, 2004, Esgaz gained the dynamism of the private industry rapidly and went into a process of restructuring which involved staff arrangements and the renovation of the Customer Information Management System that dated back to the days of BOTAŞ (Petroleum Pipeline Corporation) and was insufficient in meeting the current demand. The investments made in 2006 alone included the laying of an approximate of 500 kilometers of service lines and steel lines, which is twice the production made using public funds during the previous 10 years. This is testament to the speed with which our industry builds the natural gas infrastructure of our country and the achievements brought about by the dynamism of the private industry.

Contraction In The Industry

Engin Ataman, the Assistant General Manager of Technical Operations at Esgaz states that there has been a shrinking impact of the global economic crisis on the industry since the second half of 2008 and throughout 2009.

Plans

“This contraction affected the use of natural gas and the number of users too. Both in Eskişehir and in other cities, natural gas consumption fell by 20% in inverse proportion to the number of customers. A survey that we conducted in Eskişehir showed that most of our customers chose to use coal instead of turning their natural gas devices on. Coal given away by the government/local government to those in need contributed to this too. In addition to this, one of the greatest obstacles to natural gas consumption is the existence of central-heating users who keep insisting on using coal despite our every effort. We are planning on developing models for new campaigns to introduce natural gas to these types of coal users.

Currently, Esgaz is working on sending notices to customers on time. We have conducted a survey about this on our website addressing our customers, which still continues. Mr. Ataman states that the answers given by the majority of their customers show that they prefer their notices to be sent to their cell phones and the company has already met with GSM operators to work on this.

“Our database checks and sampling studies revealed that the cell phone information of customers from BOTAŞ period does not

telefonu bilgisinin hiç olmadığı veya güncellenmediği tespit edildi. Bu nedenle; abonelerimizin bilgilerini güncelleme amaçlı çalışmalar başlatıldı. Bu çalışmalar tamamlandığında fatura, iç tesisat randevu tarihi gibi bilgilendirmeleri de kısa mesaj ile göndermeyi hedefliyoruz.”

Beklentiler

Bilindiği gibi doğal gaz, ülkemizde kullanılan mevcut yakıtlar içerisinde fiyat, kullanım kolaylığı, kalorifik değer ve emisyonlar açısından en uygun olan yakıt. Ataman, bu bakımdan doğal gaz bulunan şehirlerde katı ve NOx oranı yüksek olan yakıtların yasaklanması veya kullanımlarının sınırlandırılması gerektiğini vurguluyor.

“Aksi takdirde hem hava kirliliğinin önüne geçilemez, hem de geçmiş yıllarda yaşadığımız ve ülke olarak büyük üzüntü duyduğumuz “al ya da öde” gibi sıkıntıları tekrar yaşamak zorunda kalırız. Bazı illerimizde İl Hıfzıssıhha Kurulu karar alarak zararlı yakıtların yakılmasının önüne geçse bile bu uygulama yaygın olarak yapılamıyor. Özellikle çevre derneklerinin bu konuda duyarlı olmalarını bekliyoruz.”

Ataman ayrıca gerek doğal gaz altyapı çalışmaları sırasında gerekse işletmecilik boyutunda mevcut imar yasalarının eksikliği sebebiyle birçok problem yaşandığını vurguluyor ve bu konuda ilgili kurumlara müracaat edildiğini ancak sonuç alınmadığını kaydediyor.

“Doğal gaz kullanımına 2004 yılından önce başlamış olan İğdaş, Başkentgaz, Bursagaz, Esgaz, İzgaz ve Agdaş şirketlerinin bulunduğu şehirlerde eski tesisatların birçok problemi mevcut ve giderilmesi yönünde yoğun çalışmalar yapılıyor. Bahse konu bu şirketler bacalar ve eski tesisatların yeniden kontrol edilmesi ve vatandaşlarımızın can ve mal güvenliklerinin sağlanması adına mevzuat değişikliği veya tadilatı konusunda GAZBİR ve GAZMER işbirliği ile birçok çalışmada sonuç aşamasına yaklaşıldı. Bilindiği gibi 2004 öncesi ferdi kullanımdaki cihazların çoğunluğu bacalı tip olduğundan bu süre içerisinde bacalarda meydana gelen deformasyonlar sebebi ile oluşan uygunsuzlukların giderilmesi ve tesisatlardaki standart değişikliklerinin mutlaka uygulamaya yansıtılması gerekiyor.”

Esgaz Teknik Genel Müdür Yardımcısı Engin Ataman, Eskişehir genelinde alt yapı hizmeti veren kurum ve kuruluşların arasında bir iletişim kopukluğu yaşanmakta olduğunu belirtiyor.

“Yapılan her alt yapı çalışması sırasında Esgaz’dan ekip istenmesi gerekir iken bu yapılmadığından doğal gaz hatlarına hasar veriliyor ve çok tehlikeli durumlar ortaya çıkıyor; maddi ve manevi kayıplara sebebiyet veriliyor. Bu konuda da ilgili altyapı kuruluşları ile yazışma yapılarak haber verilmeden yapılacak bir çalışmada oluşabilecek tehlikeler ile ilgili olarak tarafımızca adli kurumlara başvurulacağı belirtildi.”

exist or is not current. Therefore, we have started to update our customer information. When this is complete, we are planning on sending out bills, dates of internal installation appointments etc. through SMS which will cost us less working hours.”

Expectations

It is now common knowledge that among the fuels that are used in our country, natural gas is the most convenient in terms of its price, utilization, calorific value and emission. Mr. Ataman emphasizes that in cities where natural gas is available, fuels with high rates of solid and NOx should be banned or their use should be limited.

“Otherwise, not only will we be unable stop air pollution but also we will have to go through the painful ‘buy or pay’ problems that we experienced in the past as a country and regretted. Even though the local Public Health Committees in some cities take decisions to stop the use of toxic fuels, this sort of practice is not commonplace. Especially we expect the non-governmental environmental organizations to do something about this.”

Mr. Ataman underlines that they encounter many problems during their natural gas infrastructure works, in their operations and also because of insufficient improved land laws. He states that they applied to various institutions on these matters but so far got nowhere.

“The outworn installations in cities that started to use natural gas before 2004 cause problems. Companies such as İğdaş, Başkentgaz, Bursagaz, Esgaz, İzgaz and Agdaş in these cities are working hard to solve these kind of problems. These companies cooperated with GAZBİR and GAZMER for legislation changes and modifications that will ensure the safety of the lives and belongings of our customers and for the re-inspection of chimneys and outworn installations. Most of the independent units that were in use before 2004 were vented. The deformation of vents that occurred through time created inconsistencies, which should be taken care of. Also the changes of standards regarding installations should definitely be reflected in applications.”

Mr Ataman, the Assistant General Manager of Technical Operations at Esgaz explains that there is a lack of communication between organizations and institutions that provide infrastructure services in Eskişehir.

“Although it is necessary to request a team of professionals from Esgaz, this is not done and natural gas infrastructure is damaged, which gives way to quite dangerous situations that might cause both material and non-material loss. We wrote to these infrastructure organizations about this matter and stated that we will take legal action regarding the risks involved in an infrastructure work that is conducted without our prior knowledge.”





TERMAL VAHA A THERMAL OASIS ESKİŞEHİR

En eski kültürlerin doğduğu, dünya uygarlıklarının temellerinin atıldığı bir "eski dünya" şehri olan Eskişehir'in tarihi, milattan önce 3000 yıllarına dek uzanır. Antik çağda Hint- Avrupa kökenli bir uygarlık olan Frigler tarafından kurulan şehir ilk olarak kurucusu Dorylaion'un adını almıştır.

Anadolu'yu batı-doğu ve kuzey-güney doğrultularında kesen doğal yolların buluştuğu yer olan şehir, Grekler'in tarih boyunca yoğun yerleşimlerine sahne olduğundan "Geç Hitit" ve "Helenizm" kültürünün etkisiyle gelişimini sürdürmüştür.

Şehir, Selçuklu ve Osmanlı imparatorlukları dönemlerinde de ticari ve ekonomik açıdan önemini korumuş, nüfusunu gittikçe artırmıştır. Tarihin her döneminde stratejik değere sahip olan Ankara, İstanbul, Bursa, İzmir gibi büyük şehirlerin yakınında bulunan şehre renk katan başka bir unsur da batı ve doğuya

The history of Eskişehir, an "ancient world" city where the foundations of world civilizations were laid, traces back to 3000 BC. The city was first founded in the antique age by Phrygians which was an Indian-European based civilization and was named after its founder Dorylaion.

Located on the natural routes that cut Anatolia in east-west and north-south directions, the city was heavily invaded by Greeks throughout history as a residential area and as a result, developed under the cultural influence of "Late Hittite" and "Hellenism" eras.

The city was an important commercial hub during Seljuks and Ottomans as well and its population increased steadily. Located close to cities like Ankara, Istanbul, Bursa and İzmir that had strategic importance in every era of history, the city is also the point of intersection of the railroad network that

uzanan yolları birleştiren demiryolu ağının kesişim noktası olmasıdır. Türkiye'deki hatta dünyadaki bor rezervinin önemli bir bölümünün çıkarıldığı Eskişehir'de maden yatakları ve işletmeleri de oldukça fazladır. Ayrıca lületaşının tamamının da buradan çıkarıldığını söylemek gerekir.

Şifalı sıcak suları sayesinde Bizans imparatorlarının dinlenme merkezi haline gelen Eskişehir için bir su kenti demek mümkün. 1. derecede önemli Çardak Kaplıcası maden suyuyla Kızılınler, Yenisoğça, Hasırca ve Sakarcılıca termal kaynağı, Türkiye'nin önemli termal su kaynaklarındandır.

Doğal güzelliklerin diğer örnekleri arasında Beyayla Düdeni ve Yelinüstü Mağarası, Ulubük Mağarası, Kara Mağara gibi başlıca mağaralar yer alır. Tarihi ve doğal güzelliklerin yanı sıra kent merkezine oldukça yakında bulunan mesire yerleri de doğanın tüm yeşilliğini cömertçe sunmasıyla bir alternatif olarak düşünülebilir. Fidanlık Ormanı Dinlenme yeri, Bademlik, Musaözü Barajı bu yerlerden yalnızca birkaçıdır.

Porsuk nehri tarafından ikiye bölünmüş olan kentte sosyal yaşamın Porsuk'un iç kısımlarında daha yoğun olduğunu söylemek mümkün. Anadolu ve Osmangazi Üniversitesi'ne ev sahipliği yapmasından dolayı da öğrenciler ve öğrencilere yönelik etkinlikler oldukça göze çarpmaktadır. Komşusu olduğu şehirlerden Ankara'nın bozkır iklimi ile Bursa'nın yeşilliğinin fazlasıyla hissedildiği şehirde, Helenistik, Roma, Bizans, Selçuklu, Osmanlı çağlarına ait anıtsal eserlerin birçoğu günümüze kadar ulaşmıştır. Frig Kültürüne ait kale duvarları, yerleşim yerleri, kaya kabartmaları, kaya anıtları, su sarnıçları, sunak yerleri, karlıklar, kaya mezarları, basamaklı anıtlar, nişler, antik yollar, tabiat şartlarından etkilenmişlerse de günümüze ulaşabilmişlerdir. Sümbüllü Anıt-Damalı Anıt, Midas Anıtı, Bitmemiş Anıt, Aslanlı Mabnet, Büyükyayla Nekropolü, Han Antik Kenti, Seyitgazi Kervansarayı ile Kurşunlu Cami ve Külliyesi, Aladdin Cami, Seyit Battal Gazi Türbesi ve Külliyesi tarihin ihtişam ve büyüsunü taşımaktadır. Dünyaca tanınan Yunus Emre'nin türbesi de bu ilimizde bulunmaktadır. Ayrıca "Dünya Kültürel ve Doğal Mirası" listesine dahil edilmek üzere Yazılıkaya Ören Yeri aday olarak gösterilmiştir.

Tarihin bıraktığı başka emanetler de vardır Eskişehir'de. Bunlardan en öne çıkanı Odunpazarı Evleri'dir. Eskişehir Büyükşehir Belediyesi tarafından bir kültür merkezi projesi kapsamında aslına uygun olarak restore edilmiş olan Odunpazarı Evleri, Osmanlı döneminden izler taşıyan tüm özellikleriyle, kıvrımlı yolları, çıkmaz sokakları, ahşap süslemeli bitişik düzenli, cumbalı evleri ile görülmeye değerdir.



connects east and west. Eskişehir has huge boron reserves and majority of boron production of the world takes place here, with Eskişehir hosting numerous mines and mining companies. One should also note that most meerschaum production in the world takes place here.

You can also call Eskişehir "a city of water" and the city had turned into a vacation resort during Byzantium reign thanks to its healthy underground waters. Çardak, Kızılınler, Kızılınler, Yenisoğça, Hasırca and Sakarcılıca are among the most important thermal water resources of Turkey.

Among the other natural beauties of the city are; Beyayla Doline and Yelinüstü Cave, Ulubük Cave and Black Cave. In addition to natural and historic beauties, the vacation spots that are close to the city centre provide a good alternative for discovering all generous green that the area has to offer. Fidanlık Forest Facilities, Bademlik and Musaözü Dam are only a few to mention.

Divided into two by Porsuk River, the city has more cultural activity to offer on the inner parts of Porsuk River. Eskişehir is the home to two big universities, namely Anadolu University and Osmangazi University and one can always come across university students and activities geared towards students. In the city where you can feel the steppe climate of its neighbor Ankara and the green of Bursa, monumental pieces of art from Hellenistic era, Romans, Byzantines, Seljuks and Ottomans have managed to survive until today. Ramparts, residential areas, stone engravings, cisterns, altars, stone tombs, monuments with steps, niches, and antique roads from Phrygian culture have managed to survive our times despite the harsh weather conditions. Sümbüllü Monument-Damalı Monument, Midas Monument, Unfinished Monument, Aslanlı Temple, Büyükyayla Necropolis, antique city of Han, Seyitgazi Caravanserai, Kurşunlu Mosque and Külliye (Islamic-Ottoman social complex), Aladdin Mosque, Seyit Battal Gazi Tomb and Külliye still carry the magnificence and enchantment of history. The tomb of world famous Yunus Emre as well is in this city. Also the Yazılıkaya Ruins have been nominated as a candidate to be listed in the "World Cultural and Natural Heritage".

There are also other heritages of history in Eskişehir, the most prominent one being the Odunpazarı Houses. These houses, renovated based on the originals as part of a culture project initiated by Eskişehir Municipality, carry traces of Ottoman period and with all their traditional features like curvy roads, deadend streets, wood works and bay windows, are worth seeing.

İZMİT'TE YENİDEN YAPILANMA SÜRÜYOR

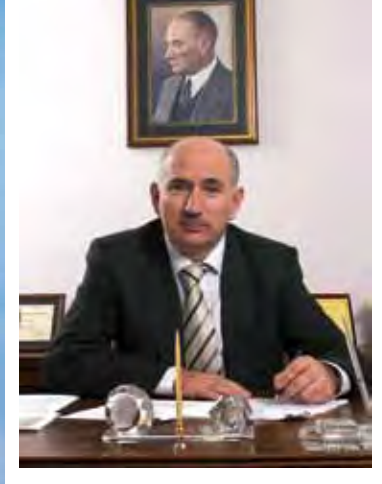
RESTRUCTURING IN İZMİT CONTINUES

İZGAZ GDF SUEZ, birleşmenin ardından İzmit'te her müşteri profiline yönelik geniş kapsamlı ve atılımcı aktiviteler planlıyor. Bölgede şimdiden 2012 yılının sonuna kadar yapılacak olan kampanyaların çalışmaları yapılıyor.

Özelleştirme öncesinde dev adımlar atan İZGAZ, özelleştirme sonrasında bir dünya devi olan GDF SUEZ bünyesine katılmanın sağladığı faydalarla daha büyük hedeflere yönelmenin peşinde. İZGAZ GDF SUEZ Genel Müdürü İmad Erdoğan, "Çalışma arkadaşlarımızı bir dünya şirketi bünyesinde bulunmanın getirdiği standartlarda global bir bakış açısı içerisinde yeni yapılanmaya alıştırmak için çeşitli etkinlikler ve eğitimler düzenlemekteyiz. Bunun sonucu olarak, hizmet verdiğimiz KOCAELİ, yepyeni İZGAZ GDF SUEZ vizyonu ile geliştirdiğimiz hizmet ve uygulamaları ilerleyen günlerde daha fazla hissedecektir" diyor.

İmad Erdoğan, yönetimi devraldıklarında yola "Doğal gazsız ev kalmayacak" sloganı ile çıktıklarını belirtiyor. Daha sonra Erdoğan, İZGAZ GDF SUEZ'in doğal gaz ile ilgili yapmakta olduğu boru hatları yapımı, abone kampanyaları ve abone miktarları hakkında ise 2004 yılında bu slogan doğrultusunda altyapı çalışmalarının hız kazandığını ve 2005 yılında lisans sınırlarının genişlemesiyle birlikte köylere kadar doğal gaz konforu götürme mutluluğuna sahip olduklarını dile getiriyor ve ekliyor:

"O günden bu yana sürekli olarak hizmet bölgemizi büyüttük ve son olarak da Eşme, Uzuntarla ve Kandıra bölgelerindeki halkımızı doğal gaz ayrıcalığı ve konforu ile buluşturduk."



İMAD ERDOĞAN
İZGAZ GDF SUEZ Genel Müdürü
İZGAZ GDF SUEZ General Manager

Since the merger, İZGAZ GDF SUEZ has been planning comprehensive and enterprising activities oriented towards every customer's profile in İzmit. The work for campaigns that will be carried out in the area till the end of 2012 is already in progress.

Having taken giant steps before the privatization, İZGAZ pursues even bigger goals now that it became part of GDF SUEZ, one of the biggest companies in the world in its industry, which opens the way for bigger and better opportunities for the company. General Manager of İZGAZ GDF SUEZ, İmad Erdoğan says, "We are carrying out various training programs and activities for our employees to become more acquainted with the restructuring of the company that has been done from a global point of view based on world standards which comes with being part of a company operating across the world. As a result of this, KOCAELİ will see the vision of a brand-new İZGAZ GDF SUEZ coming true through our improved services and applications."

İmad Erdoğan states that when they took over the management of the company, their motto was "No homes left without natural gas". He explains that they continued to work within the framework of this motto at full speed in 2004 and made considerable progress in the production of natural gas lines, customer campaigns and reaching out to new customers. And when the limits of their license was expanded in 2005 they had the opportunity to deliver the comfort and convenience of gas even to villages. Mr. Erdoğan adds:

"Since that time, we have kept expanding our area of service. Lately, we have brought the convenience of natural gas to the people in the areas of Eşme, Uzuntarla and Kandıra.



Bu çalışmalar esnasında, 10 yılda yapılmış olan 550 km. hatta 5 yılda 2 bin km.nin üzerine yeni hat ilave edildi. Yine aynı sürede yapılmış olan 80 bin aboneliğe ise, 50 bini 2005 yılında olmak üzere 5 yılda 140 bin abonelik eklendi ve şu an için 220 bin sayısına ulaşılmış durumda.

İZGAZ GDF SUEZ Genel Müdürü İmad Erdoğan, bu seneden itibaren hizmetlerimizi çeşitlendirerek yeni kampanyalar gerçekleştireceklerini belirtiyor.

“Şimdiden 2012 sonuna kadar yapılacak kampanyaların çalışmalarını yapmaktayız. Potansiyel müşterilerimizi sisteme dahil edebilmek için ocak-şofben kullanıcılarından, sanayi serbest tüketiciye varana kadar her müşteri profiline yönelik atılımcı aktiviteler planlamaktayız. Yenilikçi fikirler ile birlikte her geçen gün gelişen bir bakış açısına sahip olmaktadır.”

Planlar

İZGAZ GDF SUEZ’in son 5 yıl içerisinde yaptığı atılımlar ile doğal gaz sektöründe sanayi tedarikçisi olarak kendine en üst sırada yer açmayı başardıklarını dile getiren İmad Erdoğan, gelecek yıllar içinde yapmayı planladıkları hedefleri ise şöyle açıklıyor:

“Bundan sonraki hedefimiz ise en üst sıradaki yerimizi sağlamlaştırarak sektörün lokomotifini olmayı sürdürmektir. Konut piyasasında ise lisans sınırlarımızın müsaade

Within the last 5 years, we added more than 2000 kilometers of new lines to the existing 550 kilometers of network that was built during a 10-year period before 2004. Also we registered 140000 new customers in 5 years, 50000 of which alone was registered in 2005. The number of customers which was 80000 before 2004 is now 220000.”

İmad Erdoğan, the General Manager of İZGAZ GDF SUEZ states that they will diversify their service and conduct new campaigns.

“Currently, we are working on our plans for campaigns that will be held till the end of 2012. Our plans include enterprising activities oriented towards the profiles of every potential customer that we want to make part of our system from household users to independent industrial consumers.”

Plans

The enterprises of İZGAZ GDF SUEZ within the last 5 years moved the company to the top tier of industrial suppliers in the natural gas industry. İmad Erdoğan explains their future goals in the following:

“Our next goal is to consolidate our position in the top tier of the industry and continue to be one of the leaders in the industry. As far as the residential market is concerned, we will

TÜRKİYE TURU | TURKIYE TOUR

ettiği her yere doğal gaz alt yapısı tesis edip potansiyel müşterilerimizin tamamını İZGAZ GDF SUEZ hizmet kalitesi ve doğal gaz konforu ile buluşmaya davet edeceğiz. İZGAZ GDF SUEZ olarak tüm sertifikalı iç tesisat firmaları ve finans kuruluşları ile temas halinde olup, tesisat maliyetlerinin tüm halkımızın kolayca ulaşabileceği sınırlarda tutulması için görüşmelere ağırlık vereceğiz.”

Erdoğan, faaliyetleri sırasında çıkabilecek sorunların, Kocaeli'nin yerel yöneticileri ve kamu kuruluşları ile birlikte oluşturulan iyi diyaloglar neticesinde, kamu menfaatine uygun şekilde çözülmekte olduğunu dile getiriyor.

Beklentiler

Erdoğan, şehirdeki doğal gaz kullanımının daha yaygın ve güvenli olmasını sağlamak amacı doğrultusunda sektördeki üretici, ithalatçı şirketler ve tesisat malzemesi satan şirketlerden beklentilerini ise şöyle özetliyor:

“Şehrimizde doğal gazı yaygınlaştırmak için yoğun pazarlama faaliyetlerine başladık, abone olmuş veya servis kutusu konmuş fakat gaz kullanımına geçmemiş tüm hemşehrilerimizi hem kapıdan kapıya pazarlama hem de tele-pazarlama yoluyla gaz kullanıcısı olmaya davet ediyoruz. Ayrıca doğal gaz üretici firmaları ve iç tesisat firmaları ile birlikte yoğun pazarlama faaliyetlerine başladık.”

Bu kapsamda, DOSİDER'den 20 adet kombi olarak geçen sene yatırım yapılan bölgeler başta olmak üzere müşterilere hediye edildi. Bunun yanı sıra bankalar ve finans kuruluşları ile görüşmeler yapıp, ödeme kolaylığı sağlanması noktasında iç tesisat firmalarının da görüşü alınarak vatandaşlara uygun tesisat kredisi seçenekleri sunulması çalışmalarını devam

build natural gas infrastructure in every area that is allowed in our license and we will continue to offer our quality service and the convenience of natural gas to all of our potential customers. As İZGAZ GDF SUEZ, we will keep in contact with all certificated internal installation firms and financial institutions and we will press hard in our discussions with these parties in order to keep the costs of installation at a reasonable level for our customers.”

Mr. Erdoğan says that their constructive dialogue with the local government officials and the public organizations of Kocaeli is key to solving any potential problems that might come up during their operations in the best interests of the public.

Expectations

Mr. Erdoğan sums up his expectations from the actors in the industry including the producers, importing companies and companies that sell installation materials to achieve a more widespread and safer use of natural gas in the city:

“We are involved in intense marketing activities in order to extend the use of natural gas throughout the city. We are inviting our fellow townspeople through door-to-door marketing and telemarketing to become natural gas users. We are targeting people who are already customers with their service boxes installed but have not yet started to use natural gas.”

As part of this, 20 combi boilers were obtained from DOSİDER (The Association of Natural Gas Equipment Manufacturers and Businessmen) and given away to customers mainly in areas where investments were made last year. In addition to this, meetings are held with banks and other financial institutions and internal installation firms are also consulted in order to



ediyor. Erdoğan, bunun meyvelerini de çok kısa süre içerisinde almaya başlayacaklarını umuyor.

Erdoğan ayrıca, doğal gaz sektöründe yer alan tüm kurum ve kuruluşlar ile yakın diyalog çerçevesinde çalışmakta olduklarını ve şimdiye kadar hepsinin beklentilerini yeteri kadar karşıladığını dile getiriyor.

“Şimdiye kadar iç tesisat firmalarından tutunda tüm yerel ve resmi kuruluşlardan ciddi destek aldık ve hepsine buradan teşekkürlerimizi sunuyoruz.”

Mevzuat

İmad Erdoğan, “şimdilik” rekabetçi bir sektör de olduklarının söylenemeyeceğini belirtiyor.

“Ancak her geçen gün gelişen dünya enerji piyasasında yeni konjonktürler oluşmaktadır. Bu yeni durumlar karşısında rekabetçi olmamanın sınırladığı ülkemiz enerji piyasası bize yeteri kadar hareket serbestisi vermiyor. Doğal olarak da bizim yasalarımız ve yönetmeliklerimiz bu çerçevede yer almaktadır. Yasa ve yönetmeliklerden önce enerji politikalarımızı “Enerji Devi Türkiye” olacak şekilde değerlendirmemiz gerekmektedir.”

İmad Erdoğan ayrıca dağıtım bölgelerinde yerel halk ve yerel yönetimlerle şimdiye kadar sorunları olmadığını dile getiriyor ve ekliyor: “Bundan sonra da tüm Kocaelililer ve yerel yönetimlerle birlikte uyum içerisinde hareket edeceğiz ve hep birlikte en güzel şekilde Kocaeli’ne hizmet vereceğiz”

Erdoğan, GAZBİR’den beklentilerini ise şöyle özetliyor:

“ Enerji Devi Türkiye’yi harekete geçirmek için daha detaylı çalışmalara ihtiyacımız olduğunu düşünüyorum. Hizmet götürdüğümüz son kullanıcıdan, şirket yönetimlerimize kadar tüm stratejilerimizi tamamen gözden geçirerek önce Türkiye, sonrasında da tüm dünyada ülkemizin gücünü gösterme yolunda önemli adımlar atabileceğimize inanıyorum ve bu potansiyelin bizde olduğunu biliyorum. Şunu söylemeliyim ki GAZBİR tüm sektörün sorunlarını bilen ve bunu ilgili mercilere taşıyan ve sorunu çözmek için problemin değil çözümün parçası olduğunu bilerek çalışan bir yapıdır. GAZBİR sektörü daha ilerilere götürmek için elbirliği ile çözüm üretme peşindedir.”

offer customers easy payment options that include reasonable installation credits. Mr. Erdoğan hopes that they will see positive outcomes soon.

Mr. Erdoğan underlines that they are in close dialogue with all the institutions and organizations in the natural gas industry and their company has been able to satisfy all of their expectations so far.

“So far, we have received remarkable support from everyone from internal installation firms to all local and governmental organizations. We sincerely thank them all.”

Legislation

İmad Erdoğan states that they cannot be said to be in a competitive market ‘for now’.

“However, new contexts are constantly created in the world’s energy market that continues to advance itself every day. The non-competitive energy market in our country does not lend us enough freedom to act in accordance with what is required by these new contexts. Our laws and legislations are within such a framework. Before we focus on laws and legislations however, we need to evaluate our energy policies with a view to achieving the vision of ‘Turkey as an Energy Giant’.”

Mr. Erdoğan emphasizes that they have not had any problems with local people or local governments in their areas of distribution and adds, “We will continue to be in cooperation with the people and local governments of Kocaeli and serve our city together in the best possible way.”

Mr. Erdoğan sums up his expectations from GAZBİR in the following:

“I believe we need to be involved in more meticulous work to turn our country into an energy giant. We need to review all of our strategies from the ones regarding end-users to whom we deliver our service to the ones regarding our management of companies. This way it will be possible for us to take important steps towards proving the power of our country worldwide and I know that we have this potential. I have to say GAZBİR is an organization with the full knowledge of the problems across our industry, it does its best to convey these problems to the authorities and knows that it is part of the solutions not the problems. GAZBİR endeavors to advance our industry further by creating solutions in cooperation with all the parties involved.”



ANTİK BİR SANTRAL AN ANTIQUE SWITCHBOARD KANDIRA

Kandıra, bakir doğası ve temiz sahilleri ile sanayi şehirlerinin çok yakınında bir vaha görevi görüyor. İlçenin tarihçesi ise çok eskilere dayanıyor.

With its untouched nature and clean shores, Kandıra acts as an oasis near industrial cities and the history of the district dates back to very old times.



İzmit körfezinin kuzeyinde Karadeniz sahilinde yer alan küçük, şirin bir kıyı yerleşim yeridir Kandıra. Kocaeli'nin ününe zıt olarak, Kandıra sanayileşmemiştir. Hayvancılık ve tarımla uğraşan yöre halkı geçimini doğayla baş başa sürdürdüğü mücadeleden elde etmektedir. Bu nedenle de çok güzel, bozulmamış bir doğası vardır. Yaz aylarında özellikle çevre illerden insanlar bakir doğanın, temiz sahillerin tadını çıkarmaya gelirler. Yaz boyunca Kerpe, ve Kefken sahil kasabalarıyla, Cebeci, Sarısu, Kovanağzı gibi turizm beldeleri de yoğun olarak ziyaret edilir.

Yaz mevsimi bitiminde gidildiğinde ise soğuk ve yağmurlu tipik bir Karadeniz iklimi karşılar sizi. Kandıra'nın bütünü üzerinde etkili olan kuzey rüzgarlarının da çok yumuşak esmediğini söylemekte yarar var. Kandıra'da yaz tatili ya da kısa bir tatil için değil de yaşamınızın belli bir dönemini geçirmek için bulunursanız eğer, bu küçük sahil kasabasının yaşamınızda büyük bir anıya dönüşmesi kaçınılmaz. Gün gelip gitmeniz gerektiğinde Kandıra ve insanları tüm şirinliğiyle aklınızı çelmiş olacaktır. Çünkü yavaştır burada hayat, insanları anlık gerginliklerle, kibirle,



Kandıra is small and cozy residential area on the shores of Black Sea, to the north of İzmit Gulf. Unlike Kocaeli, Kandıra has not become industrialized. People living in the area make their living from farming and livestock breeding and because of this, the area has a beautiful, untouched nature. In summer, people from the surrounding towns come to enjoy the virgin nature and clean shores. During summer, Kerpe and Kefken coastal towns as well as touristic areas like Cebeci, Sarısu and Kovanağzı attract visitors.

And when you go to Kandıra at the end of summer you'd face a classical cold and rainy Black Sea weather. One should also note that northern winds that hit the whole Kandıra area are not that smooth either. If you are in Kandıra not for a short summer or winter vacation but to spend the rest of your life, it is inevitable for this small coastal village to turn into a big memory in your life. When the day comes and you have to leave, Kandıra and its people would be changing your mind with all their cuteness. Life is so slow here and people don't



kaygıyla bakmaz size. Küçük bir sohbet kafidir ısınmaları için... Küçük çay ocaklarında bir tabureye oturup çayınızı yudumlarken sıcak selamlaşmalardan siz de alırsınız nasibinizi. Yanınızdaki, berinizdeki çok geçmeden kativerir sohbetine, ertesi gün yine gittiğinizde artık siz de tanınırsınız o yerde.

Kandıra Kuzey Anadolu sıradağlarının alçalarak Karadeniz boğazına çıktığı kısmında yer aldığından dolayı çok dalgalı ve birçok küçük tepeyle örtülüdür. Bu tepelerin önemli kısmı meşe ve gürgen ormanlarıyla olduğu kadar tepelerden görülen eşsiz manzaralarıyla da meşhurdur. Özellikle de Kandıra'ya 10 kilometre mesafede bulunan halk arasında Babadağı adıyla bilinen "Baba Tepe" harikulade bir kent manzarasına sahnedir. Baba Tepe aynı zamanda eski devirlere ait mezarlarıyla ve camisiyle dini bir mabettir. 14.yy.'da Osmanlı sultanı Orhan Bey zamanında yaşamış olan, Kandıra'nın Osmanlı topraklarına katılmasında büyük pay sahibi Kocaeli fatihi Akçakoca'nın anıt mezarı burada bulunmaktadır.

Kandıra Tarihi

İlçenin geçmişine bakmaya devam ettiğimizde Bizans imparatorluğundan da izler buluruz. (Aslında geçmişe dair gizemini hala koruyan bir yer Kandıra.) Anlatılan menkıbeler, yapılan araştırmalar göstermiş ki, Bizans döneminin önemli vilayetlerinden biri olan Kandıra bir prens tarafından yönetilirmiş. Aynı zamanda prensliğin de merkezi olan bu yer, Üsküdar ile Tarsus arasında gece yapılan bir haberleşme sisteminin santrali olduğu için adını da buradan almış. Bizanslılar tarafından santral anlamına gelen "Kentre" adı verilmiş.

look at you with eyes full of anxiety, arrogance or anger. Just a small talk is enough to warm them up...While sitting at one of the tea houses and sipping your tea, you as well would be getting their warm greetings. And you suddenly find yourself chatting with those sitting near you at the tea house and the next day when you are there you are one of them.

Because Kandıra is located where Northern Anatolia Mountains descend and reach Black Sea, it is covered with many small hills. Majority of the hills are famous for their oak and alder trees as they are for their wonderful scenes from the hills. Particularly "Baba Hill" that is also known as "Babadağı" among public that is located 10 km far from Kandıra, has a wonderful scene of the city. Baba Hill is also a sanctuary with its tombs and mosque from old times. The tomb of Akçakoca, the conqueror of Kocaeli who helped Ottomans conquer Kandıra and who lived during Ottoman Sultan Orhan Bey in the 14th century is here as well.

Kandıra's History

Looking at the past of the district, we see traces from Byzantine Empire as well. Kandıra has managed to preserve its mystery of the past. The stories told and the research made has shown that, Kandıra, one of the most important provinces of the Byzantium era used to be ruled by a prince. This town that was also the center of the principdom took its name "Kandıra" because it was the switchboard of a nighttime communication system between Üsküdar and Tarsus. Kandıra comes from the word "Kentre" that means switchboard in Byzantine language.

Yıllar geçtikçe başka imparatorluklar Kandıra topraklarında hakim olmaya başladıkça ismi de değişime uğramaya devam etmiş. Selçuklular zamanında kuzeydoğusunda yer alan bir çayın adını alarak ve “Kanlıdere” olarak anılmaya başlanmış. Bu çay Selçuklular zamanında ve kasabanın fethi sırasında şiddetli savaşların meydana geldiği saha olarak gösterilmektedir. İşte Kanlıdere’deki savaşlarda insan kanları dere halinde aktığından dolayı kasabanın isminin buradan kaynaklandığı tahmin edilmektedir. Ancak muhtarlıkların 100-150 yıl önceki belgelerini inceleyen araştırmacılar, “Kandere” olarak yazılan mühürlere de rastlamışlardır. “Kanlıdere” ve “Kandere” kelimelerinin etkileşimiyle de günümüze ulaşan isim “Kandıra” olmuştur.

Kandıra’da Seyrek Kaleleri

Eski çağlarda önemli bir iskele olarak kullanılmış olan Seyrek, Kandıra’nın 12 kilometre kuzeybatısında bulunan bir sahil köyüdür. Denizden, özellikle de Cenevizlilerden gelebilecek herhangi bir saldırıya karşı inşa edilmiş olan tarihi kaleleri ve hakkındaki menkıbe ve efsanelerle meşhur olan Seyrek, ismiyle müsemma bir şekilde asırlardan beri hanesi artmayan, nüfusu çoğalmayan bir köydür. Seyrek’te halkın çoğalmamasının nedenleri arasında çeşitli efsaneler olmakla birlikte asıl neden, köy kenarındaki derenin denize akması ve yaz mevsimlerinde dere suyunun büyük bir kısmının çekilmesidir. Çekilen dere sularıyla dere ağzının kapanması yüzünden köy yaz mevsiminde adeta küçük bir göle dönüşmektedir. Yazın durgun sular sağlık bakımından tehlike oluşturduğu ve sıtmaya neden olduğu için asırlardan beri bu köy beş haneyi geçmemiştir.

Ferahlatan Bir Tat: Kandıra Yoğurdu

Ulusal üne sahip Kandıra yoğurdu bölgenin verimli bitki örtüsünden beslenen mandaların sütlerinin işlenmesi ile elde edilir. İlçenin özellikle Akçaova ve Araman köylerinde süt ürünlerini

As years went by and other empires started to rule Kandıra, its name changed as well. During Seljuk period, it took the name of a brook located to the northeast of the town and started to be known as “Kanlıdere”. This brook is known as a field that was the scene of bloody wars during the time the town was conquered and during Seljuk rule. The rumor is that because during the wars in Kanlıdere this river was painted with blood it was given this name (Kanlıdere means bloody river). However the researchers, who studied 100-150 year old documents from local government offices, came across government seals that write “Kandere” on them. And because of the interaction between “Kanlıdere” and “Kandere” the name turned into “Kandıra” in time.

Seyrek Fortress In Kandıra

Seyrek, which was used as a pier in the ancient times, is a coast town located 12 kilometers northwest of Kandıra. With its historic forests built against any attack from Genoese and its rumors and legends, Seyrek (meaning rare), as its name implies, is a village with a constant population for centuries. While there are many rumors as to why the population remains constant, the main reason is that the brook near the village meets the sea and the brook gets dry during summer. And because the mouth of the brook is closed as the water withdraws, the village turns into a small pond. Because these pond-like water accumulations cause danger for health and pose malaria risk, the total number of houses in this village has never exceeded five.

A Freshening Taste: Kandıra Yoghurt

Kandıra yoghurt that is nationwide famous is obtained from the milk of the buffalos fed with the nutritious vegetation of the area. There are dairy farms mainly in Akçaova and Araman





değerlendiren mandıralar bulunmaktadır. Kandıra yoğurdunu ünlü yapan en önemli özellik; geçmişte çok sayıda bulunan, günümüzde ise sayısı azalmakla birlikte hala varlığını devam ettiren manda sütü katkılı yapılıyor olmasıdır. İlçeye adı özdeşleşmiş olan yoğurdu, yine ilçeye has yöntemlerle yapılıyor. Kandıra yoğurdu, üçte iki oranında manda sütü ve üçte bir oranında inek sütü karıştırılarak, özel şartlarda ve alüminyum kaplarda mayalanarak elde ediliyor ve aynı kaplarda tüketiciye sunuluyor.

Bu nedenle hem Kandıra'yı hem de yoğurdunu tanıtmak, yoğurt üreticilerini teşvik etmek amacıyla, Kandıra'da 2000 yılından bu yana her yıl "Kandıra Kültür Sanat ve Yoğurt Şenlikleri" düzenleniyor. Manda, inek, keçi ve koyun sütünden ya da karışık olarak yapılan yöreye has peynir de Kandıra yoğurdu gibi, yine semt pazarından bulunabilir.

Kandıra Bezi Nam-ı Diğer Keten

Kandıra bezinin tarihi Romalılarla, öyküsü ise ketenin ekimi ile başlar. Keten bezini ilk dokuyanlardan olmalarının yanı sıra ona "dayanıklılığı"ndan dolayı "çalıyırtmaz" diyenler de yine Romalılar'dır. Çift kat dokudukları bu dayanıklı bezden gemi yelkenleri yapmışlar, devlet erkanının giyiminde kullanmışlar. Romalılar'ın bu tercihinin, Osmanlı imparatorluğu ileri gelenleri arasında da kabul görmesiyle, Kandıra bezinin saray serüveni devam etmiş.

Her sonbaharda veya ilkbaharda ekilen, tohumu ve lifi için yetiştirilen bir bitkidir keten. Rengi sarımtırak, beyaz ve esmer olan keten lifi, bitkinin sap ve gövdesini oluşturur. Tohumundan yağlıyada kullanılan beziryağı yapılan ketenin lifinden ise iplik üretilerek dokuma tezgâhlarında kumaş haline getirilir ve Kandıra Bezi yapımında kullanılır.

Keten diyarı Kandıra'ya yolunuz düşerse elbette öncelikle yamaçlardaki keten tarlalarını görün. Sonra da ketenin geçtiği yollardan geçtiğinizi anımsayarak, Kandıra'nın bir köyünde bir dokuma tezgahının başında soluklanıverin. Keteni dokuyan yorgun ellerin, ısrarlı çabanın ritmine bırakın kendinizi. Ketenin nasıl bez haline aldığına belki şaşırırsınız ama dokuyanının hasretlerini, hüznlerini, söylenmemiş sözlerini beze nasıl işlediğine belki tanık olmak istersiniz.

Artık hasret azalır, hüznler bastırılır, ferahlanmış gönülden çıkan sözler başka ellerde, başka evlerde kah bir giysi, kah bir çay takımı, mendil ya da ev süsü olarak yerine ulaşır.



villages. The most important quality of Kandıra yoghurt that makes it famous is that it is made of buffalo milk that was widespread in the past but that is quite rare now. The yoghurt of Kandıra that took its name from the town is made using special methods. Kandıra yoghurt contains 2/3 of buffalo milk and 1/3 cow milk and is prepared under special conditions by fermentation in aluminum dishes and is offered to the consumers in these dishes.

Because of this, since 2000 "Kandıra Culture Art and Yoghurt Festival" is being organized in order to promote both Kandıra and its yoghurt and to encourage yoghurt producers. The cheese that is unique to the region and is made of buffalo, cow, goat and sheep milk can be found at the local bazaars just like the yoghurt.

Kandıra Cloth, Also Known As Linen

Kandıra cloth traces its roots to Romans and its history starts with planting linseed. In addition to being the first to weave linen, Romans were the ones to call it "çalıyırtmaz (meaning the cloth cannot be torn by thorns in the bushes) because of its "robustness". Romans also used to make canvas from this double-layer cloth and used it for making clothes for government officials. After this choice of Roman state officials was adopted by Ottoman state officials as well, palace journey of Kandıra cloth continued.

Linseed is a plant grown for its seed and fiber and is planted in autumn or spring. Linseed fiber that has a yellow-like, white or brunette color makes up the stem and the body of the plant. Linseed is used for making linseed oil that is used in making oil paint while its fiber is used for making threads that are turned into textile at weaving looms and used for making Kandıra cloth.

If you ever go to Kandıra, the land of linseed, you should first of all go see the linseed fields. And then remembering that you are walking on the same route as the linseed does, stop by a weaving loom in a village in Kandıra and leave yourself to the rhythm of the hardworking hands. Maybe you wouldn't be surprised how linseed is turned into cloth but you would like to witness how the person weaving it weaves her longings, her grief and untold words into the cloth. As the weaving goes on, longing becomes less, grief is suppressed and the words coming from a heart relieved of its burden turns into a cloth, a tea set, a handkerchief or a house ornamentation.

SİVAS'TA 50 BİN ABONEYE ULAŞILDI

THE NUMBER OF NEW CUSTOMERS IN SIVAS HIT 50 THOUSAND



HİKMET TURAN GÜLER
Sidaş İşletme Müdürü
Sidaş Operations Manager

SİDAŞ, gerçekleştirdiği abonelik kampanyalarının olumlu etkisiyle abone alımlarında artış yaşadı ve 50 bin aboneye ulaştı.

The campaigns that SIDAŞ conducted brought in higher numbers of new customers, which now rose to 50000.

Sivas Doğal Gaz Dağıtım AŞ, 6 Nisan 2004 tarihinde lisans alarak aynı yıl içinde yatırımlara başladı. 2009 yılı sonu itibari ile 46 km çelik, 360 km polietilen ve 14 bin adet servis hattı imalatı tamamlandı. Geçen bu süre zarfında 52.500 adet bağlantı anlaşması ve 50.000 adet müşteri sözleşmesi imzalandı. Bölgede 49.700 adet abone gaz kullanıyor.

SİDAŞ İşletme Müdürü Hikmet Turan Güler, bu rakamların Sivas'ta yaşayanların doğal gazla tanıştıkları 2005 yılı sonundan bugüne kadar artan bir ilgi ile doğal gaz dönüşümlerini yaptıklarını ve doğal gaz kullanmaya başladıklarını gösterdiğini dile getiriyor.

“Özellikle Sivas’ın iklim koşulları gereğince kışların sert ve soğuk geçmesi ve 2008 sonu ile 2009 başındaki kış mevsiminde doğal gaz fiyatlarındaki artışa rağmen doğal gaza olan ilgi devam etti. Bu durum doğal gaz kullanıcılarının her koşulda ve yıllık bazda hesaplarda doğal gazın diğer enerji türlerine göre daha uygun fiyatta olduğunun anlaşılmasındandır.”

Sivas'ta gaz kullanan abone çeşitliliğine bakıldığında konut ağırlıklı olduğunu göze çarpıyor. Sivas'ta büyük sanayi kuruluşu olarak Sivas Demir Çelik İşletmesi'ne 2007 yılında, Tüdemsaş A.Ş ise 2005 yılında gaz verildi. Bunun dışında Sivas 1. Organize Sanayi Bölgesi Sivas için taşıdığı önem de dikkate alınarak ilk yatırım programı içerisine alındı ve 2005 yılında gaz verildi. Bu bölgedeki işletmelerin çoğu hali hazırda doğal gaz kullanıyor.

Sivas Natural Gas Distribution Co. got its license on April, 6, 2004 and started its investments the same year. As of the end of 2009, the production of 46 kilometers of steel lines, 360 kilometers of polyethylene lines and the production of 14000 service lines were completed. Throughout this period, 52500 connection contracts and 50000 customer contracts were signed. At the moment, 49700 customers in this region use natural gas.

SİDAŞ Operations Manager Hikmet Turen Güler explains that these numbers show that people of Sivas have had an increasing interest in natural gas since 2005 when they were first introduced to it and are now making a transition to it and getting their natural gas conversion done.

“When you consider the climate in Sivas, the harsh and cold winters was the reason why the interest in natural gas continued to rise despite the higher prices at the end of 2008 and the beginning of 2009. This also indicates that natural gas users understand that the price of this fuel proves more reasonable on an annual base under every condition when compared to other types of energy.”

A look at the types of gas customers in Sivas shows that the majority of users are households. Big industrial users include Sivas Iron and Steel Plant (since 2007) and Tüdemsaş Co. (since 2005). Also, because of the importance it has for



Güler'in verdiği bilgilere göre, yeni yatırımcıların krize rağmen organize bölgesinde yatırım için planlar yaptığı ve bu çalışmalar sırasında doğal gaz alt yapısının hazır olmasının önemli bir cazibe yarattığı Organize Sanayi Müdürlüğü tarafından da ifade ediliyor. Güler'e göre, bu da doğal gazın bir şehrin kalkınmasında aslında görünenden çok daha fazla katkı yaptığı bir işareti.

Kampanyalar

Sivas'ta abone alımına yönelik kampanyalar her yıl olduğu gibi 2009 yılında da devam etti. Abonelik bedelinin 10 taksitte ödenmesi, güvence bedelinin 4 taksitte ödenmesi gibi uygulamalar sürdürüldü. Ayrıca geçen sene ekim-aralık aylarında abone olup gazını açtıran abonelere yönelik 100 metreküp bedava doğal gaz kampanyası etkili oldu ve gaz kullanmayı düşünen vatandaşların kampanya süresi boyunca daha etkin abone olmaları sağlandı.

2004 yılında lisansın alınmasının ardından, 2007 yılında Sivas Şuşehri ve Şarkışla ilçeleri ile Cemel beldesi de SİDAŞ'ın lisansına ilave edildi. Sivas 30 yıllık bir projeksiyon ile projelendirilerek 2004 yılında hemen altyapı çalışmalarına başlandı. Öncelikle projeye uygun olarak çelik hat ve RMS-A istasyonu imalatına başlanarak çelik hat üzerindeki donatılar tamamlandı. PE ring ve buna bağlı sektörler tamamlanarak 21 Ekim 2005 tarihinde şehre ilk gaz verildi. 2005-2006 yıllarında Sivas merkezdeki çalışmalar bitirilip yatırım çevre mahallelere kaydırıldı.

Lisans kapsamına sonradan ilave olan Sivas Şuşehri ve Şarkışla ilçeleri ile Cemel beldesinde yatırıma 2007 yılında başlandı. RMS-A tesisi ve hatların yapımı akabinde 30 Eylül 2009 tarihinde bu ilçelere de ilk gaz verildi.

the town, the Sivas Industrial Estate was included in the first investment program and natural gas started to be distributed to this zone in 2005. Currently, most of the businesses here are natural gas users.

Mr. Güler also adds that the administration of the industrial estate stated that new investors have investment plans in the estate despite the current economic crisis and the fact that there is a natural gas infrastructure in place adds to the appeal. According to Mr. Güler, this is a sign that the contribution of natural gas to the development of a city is even more than it seems.

Campaigns

The campaigns to bring new customers continued in 2009 too. Payment of customer registration fee in 10 instalments and payment of deposit value in 4 instalments were among the options presented to the customers. Also, the campaign for 100 cubic meters of free-of-charge natural gas for new customers proved very effective and made an immediate impact on people's decision to become natural gas users.

After being licensed by the government in 2004, the license of SİDAŞ was expanded to include the counties of Şuşehri and Şarkışla as well as the township of Cemel. After the completion of a project design for the city with a time frame of 30-years, infrastructure works were given a start. The first phase was the production of steel lines and RMS-A stations and the completion of equipments on steel lines. After the completion of PE rings and related segments, natural gas was first distributed in the city on the 21st of October, 2005. Infrastructure work in central Sivas was finished in 2005-2006 and new investments were made in neighborhoods outside the centre.

Planlar

Hikmet Güler'in verdiği bilgilere göre, Sivas'ta önümüzdeki birkaç yılın sonunda abonelikte bir doygunluk durumuna gelineceği tahmin ediliyor. Sivas hala günümüzde göç vermeye devam eden bir il niteliğinde. Güler, gelen talepler ve yeni yapılan inşaatlarla birlikte yatırımın devam edeceğini belirtiyor.

"Ancak yatırımların giderek azalacağı düşünülürken SİDAŞ'ın birinci önceliği olan güvenli gaz arzı ve müşteri memnuniyeti ilkesi daha da bir önem kazanacak. Şirketimiz birçok konuda teknolojik yatırımlarını tamamladı ve uygulamaya soktu. Araç ve personel takviyeleri ile işletme ekibi güçlendirildi. Personel eğitim ve sertifikalarına önem vermekteyiz. Belirli periyotlarla gerek UGETAM'da gerekse kurum içinde eğitimler veriliyor. Sektörümüzde eğitimli ve sertifikalı personelin ne kadar önem taşıdığı da bilinmektedir."

Sorunlar

Hikmet Güler ayrıca doğal gaz ne kadar kaliteli, ucuz ve güvenli ise bu hizmetin götürülmesi altyapı ve işletme faaliyetlerinin de bir o kadar zahmetli ve pahalı olduğunu dile getiriyor.

"Özellikle yatırımın ilk yıllarında altyapı çalışmaları sırasında pek çok sıkıntı ile karşılaşıldı. Şehir merkezinde ana caddeler ve sokaklarda yatırımı tamamlamak için Sivas halkına geçici de olsa bir rahatsızlık verildiği muhakkaktır. Tüm bu sıkıntıları hafifletmek adına Sivas halkı doğru bilgilendirilmiş, gerekli güvenlik önlemleri alınmış, mümkün olduğunca gece geç saatlerde çalışmalar yapılarak ertesi güne bitirilmiş olarak cadde ve sokaklardan çıkmıştır. Sivas'ta yatırımlar doğal olarak azalırken gaz kullanan müşteri sayısı da artıyor. Bunun sonucu olarak da fatura ödemelerindeki yoğunluk sıkıntı



Plans

According to Hikmet Güler, it is expected that by the end of the next few years customer numbers in Sivas will hit its highest. There is still emigration from Sivas. Mr. Güler says, with more demand and more buildings constructed, however, the investment will continue.

'But when we consider the fact that investments will decrease in time, safe gas supply and customer satisfaction which are the priorities of SİDAŞ, will gain even more importance. Our company completed most of its technical investments and put them to use. The operations team were supported with vehicles and staff. We take staff training and training certificates very seriously. Our staff receives training periodically both at UGETAM (The International Gas Training, Technology and Research Centre) and within the corporation. The importance of trained and certified staff in our industry is a well-known fact.'

Problems

Hikmet Güler emphasizes that although natural gas is a safe, inexpensive and quality fuel, its infrastructural and operational costs are quite high.

'We encountered many problems especially during the first few years of our infrastructure work. We had to inconvenience the people of Sivas temporarily in order to complete investments on the streets at the city centre. To ease the effects of the disturbance caused by our infrastructure work, we informed people clearly, took the necessary precautions of safety, tried to do the work late at night and finish it before the day started. While the investments in Sivas gets less and smaller, the number of customers that use natural gas increases. As a result of this, the huge numbers of payments being made all at the same time started to become a problem. We work with 8 banks now under an agreement for the collection of bill payments.'

The number of tellers at the SİDAŞ building were raised from 4 to 6 in order to meet the demand. However, Mr. Güler underlines that the true solution to the problem is to give one's bank an instruction of direct debit and thus pay bills in an easier, more modern way. The company informs its customers on this through the local media.

Mr. Güler also explains that because the installation firms are local firms, it takes them longer to learn how to do the job right and the first few years might be difficult because of the mistakes they inevitably make.

'For the first time, installation firms found themselves having to work within the framework of strict inspections and tough rules of specifications. At the beginning, they had a difficult time understanding the importance and amount of responsibility involved in their work. Through intense informative meetings and on-site applications, however, things changed.'

Expectations

Mr. Güler underlines that the gas industry they work in is very dynamic and there are huge differences between the evaluations made at the beginning of privatization process and the level that has now been attained.

yaratmaya başlamıştı. Bu sorununun çözülmesi için nakit tahsilat yapan anlaşmalı banka sayısını 8'e çıkardık."

SİDAŞ ofisindeki vevne sayısı bu yoğunluk nedeniyle 4'ten 6'ya çıkarıldı. Ancak Güler, sorunun asıl çözümünün bankaya otomatik ödeme talimatı vererek faturaların daha kolay ve çağdaş bir şekilde ödenmesi olduğunu dile getiriyor. Bu yönde özellikle yerel medya aracılığı ile bilgilendirme yapıyor.

Güler özellikle tesisatçı firmaların yerel firmalar olmalarının öğrenme sürelerini uzattığını ve ilk yıllarda yapılan hatalardan dolayı zorluklar yaşanabildiğini belirtiyor.

"Tesisat firmaları belki de ilk kez daha önce çalıştıkları sektörlerden farklı olarak sıkı bir denetim ve katı şartname kuralları ile karşılaştılar. Başlangıçta yapılan işin önemi ve sorumluluğunu algılamakta zorluk yaşadılar. Ancak ilk yıllarda yoğun bilgilendirme toplantıları ve saha uygulamalarıyla beraber değişim gerçekleşti.

Beklentiler

İçinde buldukları doğal gaz sektörünün oldukça dinamik olduğuna dikkat çeken Güler, özelleştirmelerde ilk yola çıkarken yapılan değerlendirmeler ile şimdi gelinen nokta arasında ciddi farklar olduğunu belirtiyor.

"Mevcut yasa ve yönetmelikler sektörün önünden gidip sadece bugününü değil gelecekte karşılaşılabilecek sorunlarında çözümünde yardımcı olmalılar. Oysa bugün bile problemler yaşanıyor. Çözüm tarafların bir araya gelerek sektörün önünü açacak uygulanabilir bir çerçevenin çizilmesidir."

Sivas'ta vatandaşların talepleri titizlikle inceleniyor, çözümler üretiliyor ve uygulanıyor. Bu hususta şehirde büyük mesafeler alındı. Tam müşteri memnuniyeti prensibi ile hareket ediliyor. Güler, küçük de olsa eksiklerin giderilmesine ilişkin kararlar alındığını ve planlamaların yapıldığını belirtiyor.

"2010 yılı sonu itibarı ile müşteri şikayetlerini minimuma indirmek en öncelikli görevimizdir. Sivas halkı en iyi hizmeti güler yüzlü ve nezih bir ortamda almayı zaten hak ediyor. Bizim görevimiz bunu en hızlı şekilde yerine getirmektir ve getirmekte kararlıyız.

Yerel yönetimlerle yatırım başında bazı sıkıntılar yaşasak da artık bu sorunları çok geride bıraktık. Başta rahatsızlıklarını bize ileten belediye ve muhtarlıklar gaz kullanılmaya başlandıktan ve abonelerimizin memnuniyetinden bir süre sonra kendi mahallelerine yatırımın bir an önce yapılması konusunda bize baskı yapmaya başladılar. Böylelikle sorun kendiliğinden çözülmüş oldu.

SİDAŞ İşletme Müdürü Hikmet Turan Güler, GAZBİR'den beklentilerini ise şöyle dile getiriyor:

"GAZBİR kurulduğu günden bu yana sektörün sorunlarının ilgili kurumlara iletilmesi ve çözülmesi konusunda önemli çalışmalar gerçekleştirdi. GAZBİR'den güncel olarak en önemli beklentimiz son dönemde Enerji Bakanlığı tarafından başlatılan 4646 Sayılı Doğal Gaz Piyasası Kanunu ile ilgili revizyon çalışmaları ve EPDK tarafından başlatılan ikincil mevzuat revizyonu çalışmalarının sektörümüzün sorunlarını çözüme kavuşturacak şekilde sonuçlandırılmasına katkıda bulunmasıdır."



"Current laws and regulations should lead the way for the industry in order to help solve problems of not just today but the future. However, even now we have problems. And the solution lies in parties coming together and setting out an applicable framework that can help the industry flourish further."

In Sivas, users' requests are examined carefully, solutions are found and applied. In this respect, the city has come a long way. Officials act on the principle of full customer satisfaction. Mr. Güler states that they have taken decisions and made plans to remedy minor inadequacies that still exist.

As of the end of 2010, our most important task is to bring customers' complaints down to the minimum level. The people of Sivas deserve friendly service in a pleasant environment. What we have to do is to achieve this fast and we are determined to do it.

We had problems with local governments at the beginning, but those are long over. The local administrations that at first let us know that they were not happy with the situation started to press us to make more investments in their own neighborhoods after natural gas started to be used and they saw our customers' satisfaction. And the problem got solved by itself."

In explaining his expectations from GAZBİR, Hikmet Turan Güler, the operations manager of SİDAŞ says, "Since it was established, GAZBİR has done a lot to convey the problems in the industry to the regarding institutions and to get these problems solved. Currently, our most important expectation from GAZBİR is its contribution to the revision of the Natural Gas Market Law numbered 4646 issued by the Ministry of Energy and to the revision of legislations carried out by EPDK (The Energy Market Regulatory Authority)."

SIVAS

A CITY OF CULTURE
IN BETWEEN THREE
VALLEYS

ÜÇ VADİ ARASINDA BİR KÜLTÜR KENTİ



Şehrin ilk kurulduğu dönemlerde, bugünkü şehrin merkezinin bulunduğu yerde büyük çınar ağaçlarının altında üç adet su pınarı bulunduğu bilinir. Bu pınarlardan bir tanesi "Allah'a Şükür"ü, ikincisi "ana ve babaya saygı"yı, üçüncüsü de "küçüklere sevgi"yi temsil eder. Bu bölgede yaşayan insanlar, zamanla bu özelliklerini koruyamayıp yitirince, "Sipas'ın Suyu" diye anılan üç pınar da kurur. Ve Sipas, Sivas adına dönüşerek bir nevi tekrardan yaşam bulur.

Sivas'ın eski bir yerleşim yeri olduğu bilinmekle birlikte ne zaman, kimler tarafından kurulduğu gizemini korumaktadır. Ancak arkeolojik kazı ve araştırmalarda ortaya çıkan höyük ve harabeler bölgede yaşamın başlangıcının tarihin ilk dönemlerine dek uzandığını göstermektedir.

Kervanların geçtiği bölgede yer alan Sivas, tarih boyunca şehrin kültürel ve ekonomik yönlerden gelişmesine katkı sağlamış tüccarların ziyaretine ev sahipliği yapmıştır. Selçuklular zamanında merkezleşen kentte medreseler,

It is known that when the city was first founded, in place of the current city centrum, there were three water springs under big sycamores, representing "thankfulness to God", "respect for parents" and "love for the younger" respectively. After people living in the area lost these virtues in time, these three springs known as "Water of sipas" got dry, and in time, the name Sipas turned into "Sivas" and kind of returned to life.

While it is known that Sivas is an ancient residential area, when and by whom it was established is still a mystery. However the ruins and barrows discovered during archeological works shows that permanent settlement in the area dates back to early ages of history.

Being located on caravan routes, throughout history Sivas has hosted traders that contributed to the cultural and economic development of the city. The city got centralized during Seljuk period and numerous madrasahs (religious schools), mosques, tombs, inns, bridges, fountains and Turkish Baths were built. Behram Paşa Inn with 52 rooms, Taşhan Inn with three entrances

camiler, türbeler, hanlar, köprüler, çeşmeler, hamamlar birbirinden eşsiz güzellikte inşa edilmiştir. 52 odalı Behram Paşa Hanı, 18. yy'dan 3 girişli olarak inşa edilmiş olan Taşhan, eski Bağdat İpek Yolu üzerinde yer alan Alacahan Kervansarayı konuk aldığı nice insanla tarihin unutulmazları arasına girmiştir.

Adeta bir çeşit sanat eserleri müzesine dönüşmüş olan şehirde İslam mimarisinin başyapıtı niteliğindeki, 1985 yılında "UNESCO Dünya Miras Listesi"ne alınmış olan Divriği Ulu Cami ve Darüşşifahane'si bulunmaktadır. Eserin cami kısmı ibadete açık olmakla beraber, şifahane kısmı kullanılmamaktadır. Mimari özelliklerinin yanı sıra, Anadolu taş işçiliğinin benzersiz örneklerinden biridir. Meydan Cami, Alibaba Cami, Kale Cami, Gök Medrese, Çifte Minareli Medrese inanç turizmi faaliyetleri içinde gezilebilecek eserlerden bazılarıdır.

Günümüze doğru gelindiğinde ise şehrin merkezinde bulunan Atatürk Kongre ve Etnoğrafya Müzesi Binası ile Hükümet Konağı; Atatürk'ün, "Hayır paşalar hayır, hayır beyefendiler hayır, hayır hanımefendiler hayır, manda yok! Ya istiklal, ya ölüm var..." diyerek Cumhuriyet'in temellerini oluşturan tarihi çıkışını Sivas Kongresinde yaptığını ve vatani kurtarma mücadelesinde ihtiyaç duyulan hayati kararların yine Sivas'ta alındığını hatırlatır niteliktedir.

Ayrıca üç vadinin arasında, üç farklı yolun, iklimin yaşandığı bir kenttir Sivas. Kızılırmak Havzası, kenti İç Anadolu iklimine; Yeşilirmak Karadeniz iklimine; Fırat ise Doğu Anadolu iklimine bağlamaktadır. Derin ve yüksek vadilerin parçaladığı bölgede, hayran bırakan doğal güzellikler görülür.

Su kayağı, rafting, dağcılık, kampçılık, trekking için elverişli koşullara sahip olduğundan yerli ve yabancı turistler için ilgi odağıdır. Her yıl Haziran ayında düzenlenen Su Sporları Şenliği, eğlenceye doğal bir alternatif sunar.

that was built in the 18th century, and the Alacahan Caravanserai located on the old Bağdat Silk Road have been among the unforgettable names of history with the people they hosted.

The city, which resembles a museum of art, also features Divriği Ulu Cami and Darüşşifahane (health clinic in Islam-Ottoman culture) that were taken into UNESCO World Cultural Heritage" list in 1985. While the mosque section of this building is open to public for worship, the clinic section is not used. Apart from its architectural features, it is one of the unique examples of stone craftsmanship. The other important pieces of art that might be of interest for those willing to make a faith travel to the area include Meydan Mosque, Alibaba Mosque, Kale Mosque, Gök Madrasah, and Çifte Minareli Madrasah.

Also, "Atatürk Convention Center and Museum of Ethnography" and the "Government Building" located at the city centre are among the spots that need to be seen. Convention Center particularly has a historic value as being the scene for the Sivas Congress which was a turning point for the start of the Independence War, where Atatürk gave his first message of revolution to the Ottoman government and founded the roots of the Republic by saying "No my commanders, no sirs, no ladies, we will not accept any mandate". These buildings are also where important decisions for saving the country were taken.

Sivas is a city where you can experience three different climates in between three valleys. Kızılırmak River brings Central Anatolia climate, Yeşilirmak River brings the Black Sea climate and Fırat River brings the Eastern Anatolia climate. In this region divided by deep and high valleys, you would discover enchanting natural beauties.

As it provides the ultimate conditions for extreme sports like water ski, rafting, climbing, camping and trekking it is a point of attraction for both local and foreign tourists. Water Sports Festival organized in June every year provides a natural entertainment alternative.



KAYSERİGAZ, TÜKETİMİ ARTIRMAYI HEDEFLİYOR

KAYSERIGAZ AIMS TO INCREASE CONSUMPTION



AHMET HAKAN TOLA

Kayserigaz Genel Müdürü
Kayserigaz General Manager

EPDK ihalesi gereği 5 yıllık süreçte tamamlanması gereken bütün hatlarını tamamlayan Kayserigaz'da artık hedef abone sayısını ve gaz tüketimini artırmak.

Having completed all its lines within five years as a requirement of EPDK tender, Kayserigaz now aims to increase its number of subscribers and the level of gas consumption.

Kayserigaz'ın 2007 yılı Nisan ayında Çalık Holding tarafından devralınmasını müteakip gerçekleştirdiği; 12,5 milyon dolarlık ve 2008 yılında 14,2 milyon dolarlık yatırımla tamamladığı altyapı çalışmalarıyla, EPDK ihalesi sonucu 5 yılda tamamlanması gereken yatırımları gerçekleştirdi.

Bugüne kadar yapılan çalışmalar

Kayserigaz, 2007 yılında gerçekleştirdiği yatırımla; 22 km çelik hat, 281 km PE ana hat, 67 km servis hattı yaparak Kayseri şehir merkezindeki 38 mahalleye doğal gazı ulaştırmıştı. 2008 yılında ise; 39 km çelik hat, 240 km PE hat, 95 km servis hattı yapıldı ve 6000 adet servis kutusu monte edildi. Bu yatırımlarla Kayseri'de toplam 1.716 km hat uzunluğuyla şebeke büyüklüğü iki yılda % 94 oranında artırıldı. Bu yatırımlarla şehrin imarlı alanlarının tamamına doğal gaz ulaştırıldı.

Kayserigaz, 2008 yılı sonunda toplamda 201 km çelik hat, 1.138 km PE hat, 432 km servis hattı, 24.000 adet servis kutusu, 65 adet Bölge regülâtörü, 3 adet RMS A istasyonuna sahip bir doğal gaz şebekesine sahip oldu.

2009 yılında ise 4 milyon dolarlık yatırımla 5 km çelik hat 50 km PE hat, 20 km servis hattı 1500 adet servis kutusu monte edilmesi öngörülmüştü ve müşterilerden gelen talepler doğrultusunda çalışmalar devam ediyor.

Kampanyalar

Şirket, 2007 yılında, abone olan herkese 3 ay Digitürk aboneliği hediye ettiği "Tanışma Kampanyası'na" ve 38 adet kombinin çekilişle verildiği Yılın Son Fırsatı Kampanyası'na Kayseri halkı büyük ilgi gösterdi ve 153.468 BBS aboneye ulaşıldı. Böylece 10 aylık kısa bir sürede abone sayısı %45 oranında arttı.

With the infrastructure works that Kayserigaz completed with an investment of 12,5 million USD and 14,2 million USD in 2008 following its sale to Çalık holding in April 2007, the company completed the investments that were to be completed in five years as a requirement of the EPDK tender.

Projects completed until today

With the investment it completed in 2007, Kayserigaz constructed 22 km of steel lines, 281 km of PE main lines and 67 km of service lines and brought natural gas to 38 neighborhoods in Kayseri. In 2008, on the other hand, a total of 39 km of steel lines, 240 km of PE main lines and 95 km of service lines were built and 6.000 control boxes have been installed. With these investments and with a total of 1.717 km gas line, network size has been increased by 594 in two years. With these investments, all of the residential areas of the city are now supplied natural gas.

As of the end of 2008, Kayserigaz has a natural gas network that consists of a total of 201 km of steel line, 1.138 km PE line, 432 km service line, 24.000 control boxes, 65 zone regulators, and 3 RMS A stations.

And for 2009, it has been planned to build 5 km of steel lines, 50 km PE lines and 20 km service lines and 1.500 control boxes with an investment of 4 million USD and relevant works are underway in line with the customer requests.

Campaigns

Kayserigaz initiated two campaigns in 2007, both of which saw great interest from public. The first of these campaigns was the "Welcome Campaign" whereby the company gave as a gift to new subscribers, a 3 month Free Digitürk subscription. The other campaign was the "End of Year Opportunities



Kayserigaz Genel Müdürü Ahmet Hakan Tola'nın verdiği bilgiye göre, 2008 yılı başında çekilişle sıfır kilometre otomobil hediye edildi ve arkasından tesisat dönüşüm kampanyası gerçekleştirildi.

"Otomobil kampanyasının ardından sonbaharda tesisat dönüşümü kampanyası gerçekleştirdik. Abonelik bedelini 7 taksite böldüğümüz ve 1 adet Ford Fiesta Marka otomobil hediye ettiğimiz "0 km Kampanya" isimli abonelik kampanyamızı da 2008 yılının ilk kampanyası olarak gerçekleştirdik. Çok büyük ilgiyle karşılanan 7 taksit avantajlı kampanyamızda hedefimizin 20.000 yeni abone olmasına karşılık; kampanya süresince 30 bin 581 Kayserili çekilişe katılma fırsatını kaçırmayarak doğal gaz kullanıcısı oldu."

Tesisat dönüşümü yaptırarak en ekonomik, konforlu ve çevreci yakıt doğal gazı kullanmaya başlayanlar için ise Tesisat Dönüşümü Kampanyası gerçekleştirildi. Bu kampanyada abonelere tatil hediye edildi. Bu kampanyaya da 19.870 kişi katıldı. 2008 yılı sonu itibarıyla 220.458 BBS abone ve 171.003 BBS gaz kullanıcı sayılarına ulaşıldı.

2009 yılına ise şirket, Kayseri'nin hava kirliliği konusunda uzun yıllar Türkiye'deki iller arasında hep ön sıralarda yer alması nedeniyle bu duyarlılığı oluşturacak bir kampanyaya başladı. Yeşil Kayseri Kampanyası ile doğal gaz abonelik bedeli 12 taksite bölündü ve 12 taksit imkânının yanında her yeni aboneye özel tüp içerisinde fidan hediye edildi. Kayserigaz, son kampanya olarak da Bank Asya ile anlaşarak müşterilerine abonelik bedellerini 3 ay erteleme ve 3 taksit imkânı fırsatını sundu. 2009 yılı rakamlarına baktığımızda Kayserigaz'ın 2009 yılı Ekim ayı sonu itibarıyla toplam abone sayısı 243.828 BBS, gaz kullanıcı sayısı ise 202.081 BBS'e ulaştı.

Tola, abonelerin diğer şehirlerde olduğu gibi ısınma, sıcak su, ocak ve üretim amaçlı doğal gaz kullandıklarını ve şehirde Zorlu Enerji'nin kurmuş olduğu doğal gaz kombine çevrim santralının bulunduğunu kaydediyor.

"Ayrıca Kayseri Büyükşehir Belediyesinin, hava kirliliğini önlemeye yönelik önemli projelerden biri olarak doğal gazlı otobüslerin alınması konusunda da önemli girişimlerimiz oldu ve bu yıl içinde neticeye de ulaştık. Kayseri'de şu anda 150'nin üzerinde doğal gazlı otobüs faaliyet göstermektedir, bu sayı kısa süre içinde 198 adete ulaşacaktır."

Campaign" where the company gave out 38 heaters with a sweepstake. With these campaigns, the company reached a total of 153.468 BBS subscribers increasing its total number of subscribers by 45% in only 10 months.

According to information given by Kayserigaz General Manager Ahmet Hakan Tola, at the beginning of 2008, a brand new car was given with a sweepstake and then an installation replacement campaign was started.

"Following the car campaign, we held an installation replacement campaign in Autumn. The campaign titled "0 km Campaign" where we gave out a Ford Fiesta model car and divided the subscription fee into 7 installments, was held as the first campaign of 2008. This campaign saw great interest and our goal was to reach 20.000 new subscribers, however during the campaign period, a total of 30.581 people participated in the sweepstake campaign and became natural gas subscribers."

And for those who replaced their installations (heating systems) and started to use natural gas, the environment friendly and economic fuel alternative, we held the Installation Replacement Campaign. With this campaign we gave out vacation packages to subscribers. A total of 19.870 people joined the campaign and the company reached, as of the end of 2008, a total of 220.458 subscribers and 171.003 BBS natural gas users.

And in 2009, the company started a campaign that would take the lead in increasing awareness about air pollution, for Kayseri has always been among the top cities that contributed most to the environmental pollution problem of Turkey. With this campaign titled "Green Kayseri", natural gas subscription fee was divided into 12 equal installments and each subscriber was given as a gift, a sapling in its special bottle. And as a last campaign, Kayserigaz in cooperation with Bank Asya, provided its customers with an option to defer the subscription fee for 3 months and to pay it in 3 equal installments. Looking at the figures for 2009, we see that the total number of Kayserigaz subscribers has reached 243.828 BBS subscribers and 202.081 BBS gas users.

Tola indicated that the subscribers, as it was the case in other cities, use natural gas for heating, hot water, cooking and production purposes and that there is a natural gas combined transformation plant established by Zorlu Enerji in this city. Tola continues as follows "another important project by Kayseri

Ahmet Hakan Tola, şimdi öncelikli hedeflerinin Kayseri halkına doğal gazı tanıtırıp konutlarda gaz kullanımını daha fazla yaygınlaştırmak olduğunu dile getiriyor.

“Diğer hedefimiz de doğal gaz tüketimini artırmak. Gerçekleştirdiğimiz dev yatırım hamlesiyle Kayseri'nin imarlı alanlarının tamamının doğal gaz kullanımını mümkün hale getirdiğimiz için doğal gaz aboneliğinde de, gaz tüketiminde de şehrin tamamını baz alarak hedef belirliyoruz. Bugün itibarıyla Kayserinin kalan potansiyelini 100 bin olarak tespit ettik, 2010 yılı için abonelik hedefimizi 30 binin üzerinde yeni abone olarak planlıyoruz.”

Kayserigaz, 2008 yılında konutlara 164 milyon metreküp, doğrudan satış yaptığı sanayiye 28 milyon metreküp olmak üzere toplamda 192 milyon metreküp doğal gaz satışı gerçekleştirmişti. OSB ve diğer serbest tüketicilere de toplam 346 milyon metreküp doğal gaz için taşıma hizmeti verildi. Toplamda 2008 yılında 539 milyon metreküp doğal gaz hacmine ulaşıldı. 2009 yılında ise krizin etkilerinin yansıması olarak, Ekim ayı sonu itibarıyla konutlarda 96 milyon metreküp, sanayiye 16 milyon metreküp olmak üzere 112 milyon metreküp doğal gaz satışı gerçekleştirildi. OSB ve diğer serbest tüketicilere de toplam 237,8 milyon metreküp doğal gaz taşıma hizmeti verildi. Toplamda 435 milyon metreküpe ulaşıldı. Rakamlardan da açıkça görüldüğü üzere ciddi bir düşüş var.

Planlar

Tola, 2010 yılında krizin etkilerinin azalmasıyla sanayi tüketiminde bir artış olmasını ve kriz öncesi tüketimleri yakalamayı ümit ediyor.

“Kayseri’de yeni sanayi yatırımları olacağını da biliyoruz ve görüyoruz. 2010 yılında konutlara 200 milyon metreküp, doğrudan satış yaptığımız sanayiye de yaklaşık 30 milyon metreküp olmak üzere toplamda 230 milyon metreküp doğal gaz satışı gerçekleştirmeyi hedefliyoruz. OSB ve diğer serbest tüketicilere ise 320-330 milyon metreküp doğal gaz taşıma hizmeti vereceğimizi düşünüyoruz. 2010 yılında toplam doğal gaz hacmimizin 550 milyon metreküpün üzerine çıkacağını tahmin ediyorum. Model şirket olma vizyonumuzla yeni projelere devam edeceğiz. Özellikle iş süreçlerimizin profesyonel takibi amacıyla Avrupa’da kullanılan United internet, Enerji alanında faaliyet gösteren Vattenfall, TNT lojistik, Porsche otomotiv gibi firmaların kullandığı bir yazılım olan Bonapart’ı Kayserigaz’da 2010 yılında kullanmayı hedefliyoruz. Süreçlerimizi tek bir merkezden yönetebilme yeteneğine, iş süreçlerimizle ilgili simülasyonlar, analizler ve değerlendirmeleri fayda maliyet analizleriyle birlikte yapma imkânına sahip olacağız.”

Sorunlar

Tola, Kayserigaz olarak baca ve bağlantılar konusuna ayrı bir önem verdiklerini belirtiyor.

“Doğal gaz kullanımının yapıldığı mekânlarda denetim, proje ve kontrol dışı yapılan ilaveler, sonu ölümle bitebilecek üzücü olaylara neden olmaktadır. Bunun önlenmesi için tüm halkımızı daha dikkatli olmaya, denetim, proje ve kontrol dâhilinde adımlar atmaya davet ediyoruz.”

Tola ayrıca iç tesisat firmalarının sunduğu anahtar teslim maliyetlerin 3.000-4.000 TL arasında olduğunu ve vatandaşın karşısına önemli bir maliyet çıktığını dile getiriyor.

“Bu noktada gaz şirketinin doğal gazın ekonomikliğini anlatması yeterli olmuyor. Bu konuda üretici, ithalatçı, tesisat

Metropolitan Municipality for preventing air pollution is buying natural gas powered public buses and we got into contact with some manufacturers and made some progress in this regard. Currently, more than 150 natural gas powered buses operate in Kayseri and this number will increase to 198 in a short time.”

Ahmet Hakan Tola indicates that their priority for the time being is to promote natural gas to Kayseri people and to make household usage of natural gas widespread.

“Our other goal is to increase natural gas consumption. With the big investment move we’ve made, we made it possible for all developed areas of Kayseri to use natural gas and we set our consumption targets, both for natural gas subscription and gas consumption, by taking the whole city as basis. As of today, We’ve determined Kayseri’s remaining potential to be 100 thousand and our target for 2010 is to win over 30,000 new subscribers.”

In 2008, Kayserigaz sold a total of 192 million cubic meters of gas, 164 million of which was sold to households and 28 million to industrial establishments to which the company sells directly. In 2008, a total of 539 million cubic meters of natural gas volume was reached. In 2009 on the other hand, as a reflection of the impact of crisis, a total of 112 million cubic meters of natural gas was sold. 96 million of this amount was sold to households and 16 million was sold to industrial establishments. And natural gas transportation service in the amount to 237,8 million cubic meters was given to organized industrial zones and independent consumers. In total 435 million cubic meters was reached. As can be seen from the figures there is a serious decline.

Plans

Tola hopes that industrial consumption will increase and pre-crisis consumption levels will be reached in 2010.

“We both know and see that there will be new industrial investments in Kayseri. In 2010, we are planning to sell a total of 230 million cubic meters of natural gas, 200 million of which will be sold to households while 30 million will be sold to industrial establishments to which we sell directly. We also plan to give natural gas transportation service to organized industrial zones and other independent consumers in the amount of 320-330 million cubic meters. I expect our total natural gas volume in 2010 to go over 550 million cubic meters. With our vision of becoming an exemplary company, we will continue to initiate new projects. We are planning to start using in 2010 at Kayserigaz, the software named Bonapart used by companies like United Internet, Vattenfall, TNT Logistics, and Porsche. We will have the ability to manage our processes from a single center and to carry out cost-benefit analysis, simulations and similar technical assessments regarding our business processes.”

The problems

Tola indicates that they place special emphasis on chimney and connections. “At locations where natural gas is used the additional installations made without relevant natural gas installation assessments, projects or controls in place, result in fatal accidents. To prevent this, we invite all our society to become more cautious and to act in line with certain procedures regarding natural gas installation checks, projects and controls.” Tola also indicated that the turnkey costs offered by internal installation companies are in the range of 3.000-4.000 TL and that it is a quite high cost for the public.



malzemesi satan ve/veya tesisat yapan şirketlerin vatandaşla yönelik ödeme kolaylıkları düşünmesi uzun vade, sıfır faiz, taksitlendirme gibi yöntemleri kullanmaları gerekiyor.

Cihaz üretici firmalar, bayilerini; müşteriye verimi yüksek cihaza yönlendirmeleri konusunda teşvik etmeliler, verimsiz cihazı kullanan vatandaşın faturası yükseliyor ve çevresine olumsuz propagandada bulunuyor. Yaptırdığımız kamuoyu araştırmalarıyla biliyoruz ki yeni kullanıcılar öncelikle yakın çevresinin memnuniyetini araştırıyor ve olumsuz propaganda neticesinde ya doğal gaz kullanmıyor ya da doğal gaz kullanmaya temkinli yaklaşıyor.”

Tola ayrıca tesisat kontrolünde ortaya çıkan sorunlar nedeniyle vatandaştaki algı “Doğal gaz kullanacağım diye çok sıkıntı yaşadım mağdur oldum” noktasına geldiğini ve kendilerinin doğal gazı anlatmak için gösterdikleri gayretin desteklenmemiş olduğunu ifade ediyor.

“Tesisatı yapan firmalar bu tür sorunlar ya da bu bağlamda farklı sorunlar oluştuğunda bu problemlerin kendilerinden kaynaklandığını ifade etmek yerine vatandaşın gaz şirketiyle birebir muhatap olamayacağını düşünerek sorunların dağıtım şirketinden kaynaklandığını ifade edebiliyor. Kayserigaz gibi çözüm noktasına sahip kurumlarda müşteri şikâyetleri direkt alınıyor ve sorun çözümlenerek müşteriye dönülüyor. 2-3 yıldır bu davranışların önüne geçmek için çaba sarf ediyoruz fakat hala buna tevessül edebilen firmalarla karşılaşabiliyoruz.”

Doğal gaz fiyatlarına yapılan geçen seneki %85 artıştan sonra doğal gaz pahalı algısının kendilerini zorladığını ifade eden Tola ayrıca geçen yıl yaşanan üzücü olaylar nedeniyle tüm toplumda oluşan güvenlik algısı, kesintisiz arzın sağlanamaması yönünde oluşan endişeler, uygun fiyat ve şartlarda garanti verilememesi gibi sorunlarla 2009 yılı boyunca mücadele ettiklerini belirtiyor.

“Bu endişeler nedeniyle 2009 yılı için bütçelediğimiz abone sayısına henüz ulaşamadık ve 2009 yılı zor bir yıl oldu. 2008 yılındaki hiç beklenmeyen aşırı fiyat artışları halkta şüphe oluşturdu. Bu şüphenin giderilmesi için “Doğal gaz Fiyatını Biliyor musunuz?” gibi afişler hazırlayarak fiyatı anlatmak zorunda kaldık. Çok yoğun çalışmalarımızla bu şartlarda bile bu yıl içinde 30bine yakın yeni doğal gaz aboneleri aldık. Bizim halkımızdan ve yerel yönetimlerimizden beklentimiz bu çabalarımıza doğal gaz kullanarak/kullanılmasını sağlayarak tevaccüh göstermeleridir. Kayserimizin tamamında alt yapı çalışmalarımız tamamlandığı için abone sayımızın da buna orantılı olarak artmasını umuyoruz.”

“At this point, it is not sufficient for gas companies to explain the economic benefits of natural gas to the consumers. At this point, companies that produce, import or sell installation materials and/or those that make installations should offer easy payment options such as zero interest and equal installments to be paid in the long term. Device manufacturers should encourage their dealers to direct their customers to high-efficiency equipment. Customers using low-efficiency equipment have higher gas bills which in turn causes negative word of mouth communication about natural gas users. From the public surveys we’ve conducted, we know that new users first of all assess the level of satisfaction of their close circle and if they hear something negative they either don’t use natural gas or act cautiously for using natural gas.”

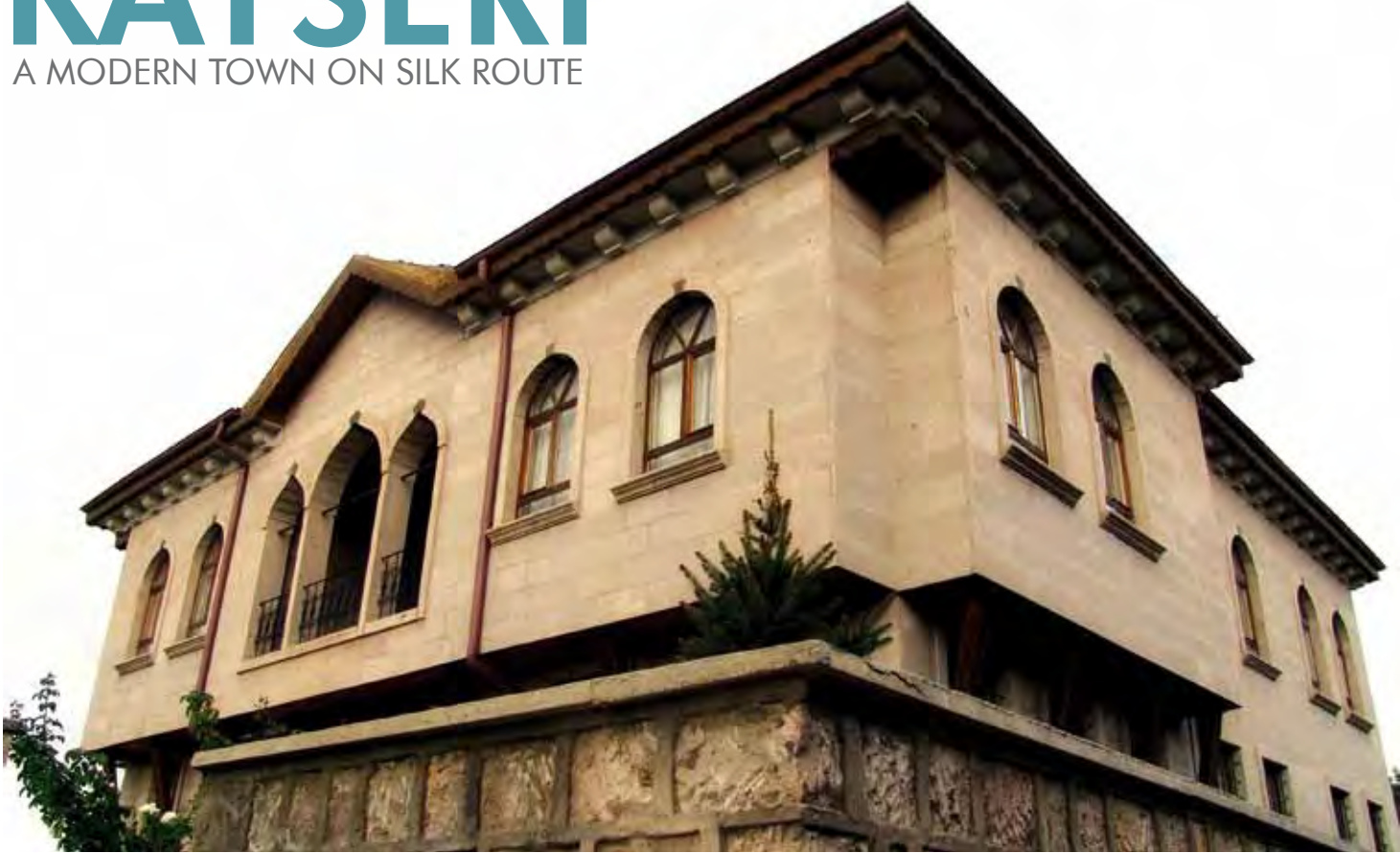
Tola also indicated that, due to the problems experienced regarding installation controls, public’s view is now “I’ve had many problems just for the sake of using natural gas and I’ve been abused.” and that their efforts for explaining natural gas to people has not been supported. “Companies making the installations, when faced with different problems about the issue, instead of telling people that the problem is caused by them, tell people that the problems are caused by the distribution company thinking that the citizens would not deal with the gas company directly. In companies which have solution centers, customer complaints are dealt with directly and problems are solved immediately and customers are given responses about the solutions. We’ve been struggling to avoid such behavior for the last 2-3 years but we still see companies acting this way.”

Tola indicated that after the 85% increase in gas prices that was brought last year, the negative perception about natural gas has given them hard time and that due to certain unfortunate events experienced last year, during 2009, they had to deal with the lack of trust in society towards natural gas, anxiety about uninterrupted supply, and inability to provide guarantees at favorable prices and conditions.

“Due to certain anxieties, we couldn’t reach the number of subscribers we planned for 2009 yet and 2009 was a difficult year. The unexpected price increases in 2008 caused suspicion among public. To deal with this, we had to explain people certain things about natural gas prices by preparing posters saying “Do you know natural gas prices?”. With heavy communication campaigns, even under these conditions, we managed to win around 30 thousand new subscribers. What we expect from our people and local governments is to encourage usage of natural gas. Because we completed infrastructure works for all of Kayseri we expect our number of subscribers to increase parallel to that.”

İPEK YOLU ÜZERİNDE MODERN BİR KENT KAYSERİ

A MODERN TOWN ON SILK ROUTE



Tarihi milattan önceki yıllara uzanan, dünyanın eski şehirlerinden biri olan Kayseri, Anadolu için büyük önem taşımış bir ticaret kenti olarak bilinir. Şehir, doğuyu batıya bağlayan, ticari ve kültürel etkileşimin kervanlar tarafından çizilmiş hali olan İpek Yolu'nun da geçtiği yerlerden biridir. Kızılırmak'ın güneyinde bulunan Kayseri, Tuz Gölü'nden Fırat Nehri'ne kadar uzanır.

Şehir adını, 2000 yıl önce topraklarında yaşamış olan Romalılar'ın meşhur imparatoru Julius Caesar'dan almıştır. İmparator Caesar dönemi sonrasında onursal bir ünvan olarak tüm Roma imparatorları için de kullanılan bu isim, zaman içinde dönüşerek Kayseri halini almıştır.

Kayserili olduğu bilinen büyük sanatçı, büyük usta Mimar Sinan'ın yaşamı ve eserleri ile ilgili her türlü bilgi, görsel ve yazılı dökümantasyonun paylaşıldığı müze merakları doyuracak niteliktedir. Ayrıca belirtmek gerekir ki; Mimar Sinan'ın görkemiyle dillere destan eseri Süleymaniye Cami'ni yaparken Erciyes Dağı'ndan ilham aldığı rivayetler arasındadır.

As a city that dates back to centuries B.C., Kayseri is one of the oldest cities in the world and is also known as a commercial town that was crucial for the economic activity in Anatolia. The city is also on the Silk Route known as the route for cultural and commercial interaction between east and west. Located to the south of Kızılırmak River, Kayseri stretches from Tuzgölü Lake to Fırat River.

The city was named after the famous emperor Julius Caesar, the leader of Romans who lived on these lands 2000 years ago. This name that was used as an honorary title for all emperors after Julius as well, transformed into the word "Kayseri" in time.

The great Turkish architect Mimar Sinan was born in Kayseri and the city has a special museum dedicated to him that features all kinds of information, visual and written documents about his life and works. It is also important to note that Mimar Sinan was inspired by Erciyes Mountain while designing his world famous magnificent piece of art "Süleymaniye Mosque"



Doğal Güzellikleriyle Kayseri

Zirvesi devamlı karla örtülü, İç Anadolu'nun en yüksek dağı olan Erciyes Dağı ve eteklerinde manzarası ve doğal güzelliği büyüleyici olan mesire yerleri vardır. Ayrıca görkemli Erciyes Dağı ve sayesinde gelişen kış turizmi potansiyeli kayak sporları müdavimleri için eşsiz bir yerdir. Erciyes ve Tekir yaylası kış aylarında dağcılık ve kış sporları merkezi özelliğini taşıırken, yaz aylarında ideal bir dinlenme yeridir. Çeşitli tesisler, yüzme havuzu, telesiyej yanında dağ evi vardır. Uludağ'dan sonra Türkiye'nin en büyük kış sporları merkezidir. Kayseri şehri içme ve kaplıca bakımından da oldukça zengindir. Önemli ve meşhur kaplıcaları arasında yer alan Bayramhacı Kaplıcası, Kayseri'ye 80 km uzaklıkta Bayramhacı köyü yakınlarındadır.

Romatizmal rahatsızlıklara, gut hastalığına ve dolaşım sistemi rahatsızlıklarında faydalıdır. İçme kürleri karaciğer ve safrakesesi hastalıklarına iyi gelir. Bir diğer kaplıca olan Tekgöz Kaplıcası, Yemliha köyündedir. Çok eski zamanlardan beri kullanılan bu kaplıca nevrojli, yarım felç, kırık ve çıkık ile kadın hastalıklarına iyi gelmektedir. Yeşilhisar İçmesi ise Yeşilhisar ilçesine 11 km uzaklıkta, Kayseri-Niğde yolu üzerindedir. Mide ve bağırsak rahatsızlıklarına faydalıdır. Her iki kaplıcanın yanında ziyaretçilerin faydalanabilecekleri tesisleri vardır.

Kayseri'nin nefis yemek çeşitleri arasında ise mantı çok özel bir yere sahiptir. Araştırmalara göre 36 değişik çeşit mantı pişirilmektedir. Bunların arasında en yaygın olanı etli mantıdır. Üzerine sarımsaklı yoğurt ve sumak ekilerek nefis bir yemek haline alır.

Kayseri'nin yöresel yemekleri, değişen tüketim alışkanlıklarından etkilenmeden geleneksel tat ve lezzetlerini korumayı bilmiş ve günümüzün sofralarında da vazgeçilemeyenler arasına girmiştir. Günlük sofraların dışında, ziyafetlerde ve düğünlerde çok özel yemekler hazırlanır. Pehli, sulu köfte, piringli köfte saç kebabı, fırınağzı, karın mumar, yağbari, pöç, kovalama, üzüm yemeği etli ve yumurtalı yemeklerin en ünlüleridir.

Kayseri and its natural beauty

Erciyes Mountain with snow covered summits throughout the year is known as the highest mountain in the Central Anatolia region and has wonderful vacation spots with enchanting scenes on its skirts. Erciyes mountain is also an important ski resort and has great tourism potential, serving thousands of ski enthusiasts every year. While Erciyes and Tekir Plateaus serve as important spots for winter sports and mountain sports, they are also great, relaxing vacations spots for the summer. In addition to hotels, swimming pools and chairlift, there is a mountain house. It is the second largest winter sports spot in Turkey after Uludağ. Kayseri is also rich in terms of thermal resorts. One of the most famous thermal springs in town, Bayramhacı Thermal resort is near Bayramhacı village located 80 km from Kayseri.

This thermal spring is particularly good for rheumatic diseases, gout disease and circulatory system diseases. The water coming out at the spring is also good for liver and gall bladder diseases when drunk. Another important thermal spring known as Tekgöz Thermal Spring is located near Yemliha village. As a thermal spring that's been in use since early times, the water coming out at this spring is particularly good for neuralgia, hemiplegia, fractures, luxatio and gynecological diseases. On the other hand, Yeşilhisar mineral spring is located on Kayseri-Niğde highway 11 km from Yeşilhisar district. It is particularly good for stomach and intestine diseases. Both springs have nearby facilities for the visitors.

In the wonderful Kayseri cuisine, Mantı (ravioli) has a special place. It is argued that there are 36 different Mantı types, the most famous being the "meat mantı" which is a wonderful food served with yoghurt and sumac.

The traditional cuisine of Kayseri has managed to preserve its originality without being effected from the ever changing consumption trends and has achieved a unique place on our dinner tables today. Apart from daily recipes, the menus of the feasts and wedding ceremonies feature incredible foods, with Pehli, sulu köfte (meat balls), piringli köfte (meat ball with rice), saç kebabı (sheet kebab), fırınağzı, karın mumar, yağbari, pöç and kovalama, being the most famous ones made with meat and egg.

HAVAGAZI İLE MODERN AYDINLAMAYA GEÇİŞ TRANSMISSION TO MODERN STREET LIGHTING WITH COAL GAS



MEHMET MAZAK

Araştırmacı-Yazar/Researcher-Writer
www.mehmetmazak.com

ESKİ İSTANBUL'UN SOKAK FENERLERİ

STREET LANTERNS OF OLD İSTANBUL

Klasik Osmanlı Dönemi dediğimiz 1826 öncesinde payitaht şehrimiz İstanbul'un aydınlatma meselesi, diğer şehirlerimizden ve Avrupa şehirlerinden pek farklı değildi. İstanbul sokakları geceye karanlıktı. Ramazan aylarında minarelere gerilen mahyalar ve camilerden yansıyan ışıklar ancak bir nebzecek geceyi aydınlatırdı.

Klasik Osmanlı devrinde sarayın, donanmanın ve ileri gelen devlet adamlarının tertip ettikleri şenliklerde geceler Kırşan gibi aydınlatılırdı. Ancak sıradan günlerde zengin aileler kapılarının önlerine kandil, fener veya idare asarlardı. Büyük konakların kapılarına fenerler asarlardı. Geceleri sokağa çıkma adeti pek yoktu. Yatsı namazından sonra acil işi olmayanlar sokağa çıkmazlardı. Mecburiyetten dolayı sokağa çıkanlar ise fener taşırlardı. Zenginlerin fenerlerini uşakları veya köleleri taşırdı. Çok zorda kalmadıkça kadınlar yatsı namazından sorma sokağa çıkmamaya özen gösterirlerdi.

Gecelerin İstanbul'un ihtişamının üstüne bir kabus gibi çöktüğü o günlerde hükümet; zengin ve varlıklı vatandaşlarının evlerinin ve konaklarının çevresine kandil ve fener asmalarını istedi. Tanzimat'la birlikte kentin aydınlatılması çalışmaları hızlandı. Meclis-i Vala-i Ahkam-ı Adliye kararı üzerine hali vakti yerinde olanların ev ve konaklarının çevresini aydınlatması zorunluluğu getirildi. Halk içinden bu durumu benimseyenler hükümet nezdinde takdir görmeye başladı. Böylece kandil ve fenerle sokak aydınlatması yangınlaştı.

Before 1826, which may be said to be the end of the classical period of the Ottoman state, the problem of street lighting in the capital city of Istanbul was not any different than that of other Turkish or European cities. The streets of the city were dark at nights except for the flickering lights reflecting from stringing tiny oil lamps stretched between the two minarets of mosques during the holy month of Ramadan.

On the nights of festivities organized by the Palace, the Navy or by the high ranking statesmen, there would be enough light on the streets to make one think that it was daytime. The rest of the time, however, only the rich families could hang oil lamps or big or small lanterns in front of their houses or mansions. Going out at night was not common in those days. People did not leave their houses after the last prayer of the day (an hour or so after the sunset) unless there was an emergency. Those who had to go out, carried along lanterns. The rich would have their servants to do it for them. The women made sure to not go out after the last prayer of the day unless they absolutely had to.

During those times when the darkness of nights paled the magnificent beauty of Istanbul, the government requested the affluent citizens to hang lanterns or oil lamps around their houses and mansions. After the proclamation of Tanzimat (The Period of Reforms from 1839 to 1876) the lighting of the city was taken more seriously. A decree by the Meclis-i Vala-yı Ahkam-ı Adliye (a newly established executive parliamentary body of the era) made it obligatory for the wealthy to illuminate the surroundings of

1850'lerin sonunda Pennsylvania'da bulunan petrol kısa zamanda ticari bir ürün olarak İstanbul'a ulaştı. İç mekan aydınlatmasında kullanılan balmumu, yağmumu, zeytinyağı gibi aydınlatma araçlarının yerini petrol (gazyağı) almaya başladı. Hers adında bir müteşebbis 1864 yılında Bab-ı Zabtiye Nezaretine baş vurarak gazyağı ile İstanbul sokaklarının aydınlatma imtiyazını aldı.

Ancak bu imtiyazdan önce 1856 yılında Dolmabahçe Sarayı için yaptırılan gazhanenin üretim fazlası gazı ile Cadde-i Kebir ve Yüksek Kaldırım bölgeleri geceleyin havagazı fenerleriyle aydınlatmaya başlanmıştı. 1865 yılına gelindiğinde Beşiktaş, Harbiye, Fındıklı, Galata ve Saraçhane'ye kadar olan bölgelerin caddeleri tek taraflı olarak yollara döşenen gaz fenerleriyle aydınlatılıyordu. 1864 Kuzguncuk, 1881 Yedikule, 1891 Kadıköy gazhanelerinden elde edilen havagazı ile İstanbul'un geceleri Kırşan gibi yaşanabilir ve aydınlık olmaya başlamıştı.

1900'lü yıllara gelindiğinde İstanbul'un gaz ile aydınlatılması doruk noktaya ulaşmıştır. Gaz ve aydınlatma kavramı Osmanlı İstanbul'unun belleğine sokak sokak, cadde cadde kazandı. 1900 ile 1914 yılları arasında İstanbul'un ana artelleri, caddeleri, sokakları, konak ve yalıları, devlet daireleri gaz işletmeciliğinin gelişimi ile gaz ile aydınlatılmaya başlandı. Havagazı ile yanan sokak lambaları İstanbul'un ana arter ve sokaklarını rengarenk aydınlatmaya başladığında çağdaş kent olgusu olarak İstanbul'da ilk modern aydınlatma gerçekleştirilmiş oluyordu.

İstanbul ve İstanbul halkı gecelerin Kırşan gibi yaşanmasına katkı sağlayan sokak lambalarının rengarenk ışıkları altında sevdiğine kavuşmuş iki aşık gibi birbirine sarılmış ve hiç bırakmamıştır.

1910'lu yıllarda İstanbul cadde ve sokaklarında Dersaadet Gaz Şirketi 3.943 adet sokak lambası-feneri koyarak şehir aydınlatmasını sağlamaya çalışmıştı. Anadolu yakasında Üsküdar Kadıköy Gaz Şirketi şehrin modern ölçülerde aydınlatılması için 2.989 adet sokak lambası-feneri yerleştirmişti. Bu sokak fenerlerinin fitillerinin değişimi, fenerlerin temizlenmesi, akşam sabah yakılıp söndürülmesinin Şehremaneti'ne (Belediyeye) aylık maliyeti 85-90 bin kuruş düzeyindeydi.

1900'lü yılların başında İzmir şehrimizdeki havagazı tesislerinde üretilen gaz ile şehrin değişik yerlerinde 3000 adet sokak lambası yanmaktaydı. İzmir şehrimizde yanan bu sokak lambaları ancak şehrin ana cadde ve meydanlarını aydınlatmaya yeterli gözüküyordu.

1914 yılında Yedikule Gazhanesince Beyazıt ve Fatih dairelerinde 4.000 adet, Dolmabahçe Gazhanesince Beyoğlu ve kısmen Yeniköy dairelerinde 1.966 adet, Kadıköy Gazhanesince Kadıköy, Üsküdar ve kısmen Hisar dairelerinde 2.776 adet sokak feneri yakılmaktaydı. İstanbul'da üç gazhanenin beslediği toplam sokak lambası adedi 8.742 adet idi.

Aynı dönemde belediye dairelerinde 2.316 adet gaz yağı lambası, 277 adet de lüks yakılmaktaydı. Yine aynı dönemde sokak aydınlatmasında elektrik ile aydınlatma çalışmaları başlatılmış olup, belediye dairelerine 600 adet elektrik lambası konacak, bunun 300 adedi sabaha kadar yakılacak, 300 adedi ise gece yarısına kadar yakılacaktı.





their houses and mansions. Those who acted in accordance with this decree were appreciated by the government, which helped spread street lighting through the use of oil lamps and lanterns.

At the end of the 1850s, oil found in Pennsylvania was soon brought to İstanbul as a commercial product. It started to replace lighting products such as beeswax and olive oil that were used for indoor lighting. An entrepreneur called Hers applied to the regarding ministry and was granted the rights and privileges of lighting the streets of İstanbul.

Before this privilege was granted, however, Grand Rue de Pera and a part of the Karaköy area also known as Yüksek Kaldırım had already been illuminated at nights with coal gas lanterns that used the surplus gas from the coal gas utility established for Dolmabahçe Palace. By 1865 the streets within the areas of Beşiktaş, Harbiye, Fındıklı, Galata and Saraçhane had been illuminated on one side by street lanterns. With the establishment of more coal gas utilities in Kuzguncuk in 1864, in Yedikule in 1881 and in Kadıköy in 1891, İstanbul's nights became as bright and enjoyable as its days.

By 1900s, lighting in İstanbul had already become most widespread. The idea of gas and lighting registered in the memory of the Ottoman İstanbul street by street and avenue by avenue. Between 1900 and 1914, the main arteries, streets, avenues, mansions and seaside residences and government offices of İstanbul started to be illuminated by coal gas as a result of the developments in gas operations. The streets lanterns that used coal gas were a modern urban phenomenon and they simply made İstanbul's nights glamorous. And the people embraced this novelty with utmost passion and excitement for it brought a brand new experience of the nights.

During the first decade of the twentieth century, there were 3943 street lamps and lanterns on the streets and avenues of İstanbul operated by Dersaadet Gas Light Company. Also, Üsküdar-Kadıköy Gas Light Company put 2989 street lamps and lanterns on the Anatolian side of the city to go along with the new modern standards of lighting. Changing the filters of these streets lamps, cleaning them, switching them on and off cost the city council between 85 and 90 thousand kurush (the currency) a month.

At the beginning of the 1900s, there were 3000 street lamps in various parts of the city of İzmir and these were operated with the coal gas produced in the city's coal gas utility. The lighting only included the main avenues and squares.

In 1914, 4000 street lamps were used in the areas of Beyazıt and Fatih operated by Yedikule Coal Gas Utility as well as 1966 street lamps in the areas of Beyoğlu and parts of Yeniköy operated by Dolmabahçe Coal Gas Utility and 2776 street lamps in the areas of Kadıköy, Üsküdar and parts of Hisar operated by Kadıköy Coal Gas Utility, the total being 8742.

During the same years, there were 2316 kerosene lamps and 277 petrol lamps used in the offices of the city council. Also, at this time, electricity powered street lighting was on the way. Along with this, 600 electric lamps were going to be placed in city council offices, 300 of which to be lit till morning and the rest to be lit till midnight.





Yukarıda vermiş olduğumuz fener ve lamba sayıları ile İstanbul'un ancak birinci ve ikinci derecedeki cadde ve sokakları geceleyin aydınlatılabiliyordu.

Havagazı ile aydınlanma teknolojisinin Avrupa'da gelişerek bir sanayi yatırımına dönüşmesi üzerine Osmanlı şehirleri de bu alanda önemli bir pazar haline gelmişti. Avrupalı yatırımcılar kısa zamanda İstanbul, İzmir, Beyrut ve Şam gibi vilayetlerin havagazıyla aydınlanması için birbiri üstüne girişimlerde bulunarak imtiyazlar elde etmeye çalışmışlardır. Padişah Abdülmecid'in Hazine-i Hassa-i Hümayun'un dan inşa ettirdiği Dolmabahçe Gazhanesi hariç diğerleri zaman zaman yerli ve yabancı şirketlere verilen imtiyazlarla ve Şehremaneti'nin idaresinde kalmak şartıyla işletilmişlerdir. Osmanlı Devleti'nin son 70 yılına damgasını vuran havagazı ile aydınlanma konusunun Türk toplumu için ne ifade ettiği henüz yeteri kadar ortaya konulmuş değildir. Bir zamanlar şehirleri karanlıklara karşı aydınlatan gazhaneler, şehirlerin büyümesine paralel olarak artan ihtiyaca cevap vermeye kalkınca yaşanan ciddi boyutlardaki hava kirliliğinin başlıca müsebbipleri arasında görüldüler. 1980'li yılların sonunda dayanılmaz boyutlara gelen bu sıkıntı ithal yoluyla satın alınan doğal gaz kullanımıyla aşıldı. Artık İstanbul, Ankara, İzmir başta olmak üzere hava kirliliğinden arınmış şehir özelemleri geride kaldı. Doğal gaz sayesinde tertemiz havası olan, çevreye duyarlı yöneticiler ve işletmeler sayesinde şehirlerimiz yaşanılabilir yerler haline gelmiştir.

Bugün Türkiye'de 60 ilimiz çevre dostu, temiz enerji doğal gazın konforu ile tanışmış bulunmaktadır. Şehirlerimiz çevreci enerji doğal gaz kullanımına başlamış olup, halkımızın teveccühü ile doğal gaz kullanımı ülkemizde hızla yaygınlaşmaktadır.



The number of lanterns and lamps that we stated above were only enough to illuminate the avenues and streets in İstanbul that were of primary and secondary importance.

After the development of coal-gas powered lighting in Europe and its transformation into an industrial enterprise, Ottoman cities became important markets. And in no time, European investors started to apply one after the other to be granted the rights and privileges of coal-gas powered lighting of such cities as İstanbul, İzmir, Beirut and Damascus. Except for the Dolmabahçe Coal Gas Utility which was funded by Sultan Abdülmecid's private treasury, the lighting of streets was operated under the authority of the city council and by national or foreign companies that had the rights and privileges. In our current society, however, there has not been much discussion on this history of coal-gas powered street lighting that was quite important an issue during the last seventy years of the Ottoman State. The coal gas utilities that once brought light into the darkness of nights, started to be seen as sources of air pollution when the need to be met increased with the expansion of cities. At the end of 1980s, air pollution in İstanbul was at an alarming level. With the utilization of imported natural gas, this huge problem was solved in big cities such as İstanbul, Ankara and İzmir. Thanks to the utilization of natural gas as well as the work of executives and businesses that are sensitive to environmental issues, our cities are livable places again.

Today, sixty cities in Turkey know and experience the comfort of natural gas which is clean and environment-friendly. The utilization of this energy is becoming even more widespread as our nation embraces it.



"Dersaadet Beyoğlu Yeniköy Daireleri Osmanlı Anonim Gaz Şirketi'nin 30 Ocak 1914 tarihinde İstanbul Belediyesi ile imzalanmış imtiyaz sözleşmesi gereğince çıkarılmış hisse senedir."

'This stock certificate is issued based on the contract of concession between Dersaadet Beyoğlu Yeniköy Departments of Ottoman Gas Corporation and the Municipality of Istanbul on January, 30, 1914.'



GAZMER

“BULUŐMA NOKTAMIZ”



**GAZMER DOĞALGAZ ve ENERĐİ, EĞİTİM, BELGELENDİRME,
DENETİM ve TEKNOLOĞİK HİZMETLER LTD. ŞTİ.**

19 Mayıs Mah. İnönü Cad. Sümer Sokak ZİTAŐ BLOKLARI

C2 Blok D: 11 34742 Kozyatağı - Kadıköy / İSTANBUL

Tel: +90 216 372 07 77 - Faks : +90 216 372 08 44

EVSEL TÜKETİCİLERE YÖNELİK FATURALANDIRMA

BILLING FOR HOUSEHOLD CONSUMERS

DAVID JOHNSON

Başkan-Tedarik ve Piyasa Geliştirme Komitesi
Chairman-Supply & Markets Development Committee
Eurogas



Giriş

Bu makalede hem tüketiciler hem de tedarikçiler için haklı olarak çok önemli bir konu olan, müşteriyle onun seçtiği tedarikçinin arasındaki ilişkinin merkezinde yer alan faturalandırma konusundan bahsedilmektedir. Makalemiz evsel tüketicilere odaklanmakta, özellikle de sayaç okuma, faturalandırma gibi enerji tüketicilerinin günlük hayatı içinde yer alan tecrübeleri söz konusu etmektedir. Arada genel itibarıyla benzerlikler olsa da, evsel tüketici olmayan tüketicilerin, örneğin sanayinin, ofislerin, kamu sektörü binalarının vs. faturalandırılması bizim konumuzdan bir hayli farklıdır.

Makalemiz faturalandırma, fatura tasarımı, faturayla gelen ya da fatura üstündeki bilgiler, genel sayaç ve faturalandırma politikaları ve fatura ödeme konularına değinmektedir. Ayrıca Eurogas'ın faturalandırmayla ilgili bazı temel prensiplerden yola çıkarak yürüttüğü çeşitli çalışmaların bir çerçevesi çıkarılmaktadır.

Eurogas

Eurogas, Avrupa gaz endüstrisini temsil eden ticari bir birlik olup merkezi Brüksel'dedir. Üyelik şartları itibarıyla, Eurogas, AB'nin tamamını değilse de büyük bir kısmını ve AB'nin çevresinde yer alıp bir gaz endüstrisine sahip olan bölgeleri kapsamaktadır.

Introduction

This article deals with billing, which is rightly an important issue for customers and suppliers alike, and it is central to the relationship between the customer & his chosen supplier. It is focused on the domestic or household customer and concentrates on ordinary metering & billing, such as well experience in our daily lives, as energy consumers. While there are some aspects in common, there are obviously some differences with the billing of non-domestic customers - industry, offices, public sector buildings etc.

The article looks at billing, bill design, information on/with bills, metering & billing policies generally & bill payment. It also outlines some work Eurogas has started to put forward some broad principles on billing.

Eurogas

Eurogas is the trade association representing the European gas industry, and is based in Brussels. In terms of membership, Eurogas covers most if not all the areas of the EU and surrounding area where there is a gas industry.

Eurogas üyeleri arasında hem tek tek şirketler hem de piyasa aktörlerinin oluşturduğu ulusal birlikler yer almaktadır. Burada temel odak noktası, tedarikçilerin ve şebeke kullanıcılarının menfaatleridir. Bunun yanında Eurogas'ın örneğin dağıtım sistemi işletimcileri gibi üyeleri de vardır.

Eurogas'ın yaptığı çalışmaların ortak konusu, müşterilerinin ve toplumun tamamının ihtiyaçlarını karşılamak üzere işleyen sağlıklı ve rekabetçi bir gaz endüstrisinin varlığıdır. Hep birlikte, rekabette, ayrımcılığa kapalı ve sürekli gelişen bir gaz piyasası için çalışıyoruz.

Faturalandırmanın Önemi

Bu konuya giriş yaparken, fatura konusunun bütün Üye Ülkeler için ne kadar önemli olduğunun farkında olmamız gereklidir. Nitekim fatura, müşteriyle temasın ana noktası, müşteri ve tedarikçi arasındaki etkileşimin ana unsurudur.

Üye Ülkelerin farklı gelenekleri, kuralları ve uygulamaları olsa da, tüketim ve ücret miktarı bütün müşterilerin faturalarında görmesi gereken temel bilgilerdir. Diğer bilgiler de bunlara eklenebilir ancak bu yapıldığında bazı gerginlikler ortaya çıkabilir. Faturaya daha fazla bilgi yerleştirmek her zaman için müşterilerin daha iyi bilgilendirilmesi anlamına gelmez, tam tersine, faturayı daha kafa karıştırıcı hale getirebilir.

Fatura yalnız müşteri için değil, tedarikçi için de çok önemlidir. Tedarikçinin müşteriyle ilişkisinde vazgeçilmez öneme sahip bir unsurdur. Hatta uzun bir süre boyunca aradaki ilişkiyi yalnızca fatura oluşturur. Dolayısıyla, faturada tedarikçinin kimliği ve markasıyla ilgili olarak yazan her şey bu ilişkide önemli yer tutar.

Mesele sadece bu ilişkilerden de ibaret değildir. Tedarikçi açısından faturanın mümkün olduğu kadar net bir iletişimde bulunması gereklidir, bu özellikle böyledir çünkü müşterinin ödeme yapmasını sağlamaktaki başarı buna bağlıdır.

Dolayısıyla tüm bunlar, bir faturanın hem müşteri hem de tedarikçi açısından net olması yani iyi tasarlanmış ve sade bir dil kullanmış olması gerektiği anlamına gelmektedir.

Fatura Tasarımı

Faturaların kafa karıştırıcı olmaması gerekir, dolayısıyla herhangi bir fatura tasarımının başarısı temelde bu faturanın gereksiz sorulara yol açıp açmadığıyla ölçülür. Yani müşteriye yönelik her materyalde olduğu gibi bunda da tedarikçilerin taslak halindeki fatura tasarımlarıyla ilgili araştırma ve testlerde bulunması, bu yolla taslağın kolaylıkla anlaşılabilir ve anlaşılmadığını, çeşitli sorular uyandırıp uyandırmadığını görmesi gerekir. İşte bu sebeple, yeni bir fatura formatı kullanıldığı zaman, müşterilerin yeni tasarıma aşinalık kazanması ve bununla ilgili herhangi bir sıkıntı yaşamaması için bazı açıklayıcı notlar olabilmektedir.

Fatura tasarımının tabii ki müşteriye yanlış yönlendirmemesi gerekir. Bu ancak müşterinin şikayetine sebebiyet verecektir, ki böyle bir şey ne müşteri, ne de müşteri tecrübesi için iyi olabilir, tedarikçi açısından daha çok masraf anlamına gelir. Yani burada işin düzgün yapılmasında hem müşteri hem de tedarikçiler açısından karşılıklı bir menfaatin olduğu çok açıktır.

Bu meseleyle ilgili zorluklardan birisi, verilen bilgi dengesini iyi kurmakta yatar. Tutar ve tüketimle ilgili temel bilgilerin

Eurogas members comprise both individual companies and national associations of market players, and the focus is on the interests of suppliers and network users, although Eurogas has other members such as distribution system operators.

The common theme of Eurogas work is to see a healthy and competitive gas industry, which works to meet the needs of customers and society as a whole. Together we work for a pro-competitive, non-discriminatory and growing gas market.

The Importance Of Billing

By way of introduction to this topic, we should all recognise just how important the bill is in all Member States. It is a key point of customer contact and a key element in the interaction between customer & supplier.

While there are different traditions, rules and practices between Member States, consumption and charges are the essential pieces of information that all customers need from their bills. Other information may also be included, but when such further information is included, tensions may arise. Putting more information on the bill does not always result in better informed customers – on the contrary, it may make the bill confusing.

Not only for the customer, but also for the supplier, the bill is important. It is a critical part of his relationship with the customer – indeed it may for long periods be the only part of that relationship – and what the bill says about the supplier in terms of his identity and brand is important part of that relationship.

It is not only a matter of relationships. The supplier needs the bill to be as clear a piece of communication as possible, particularly so if it is to be successful in getting the customer to pay.

So this means that for both the customer and the supplier, the bill must be clear – i.e. well laid out and in plain language.

Bill Design

Bills must not be confusing, so a key measure of success of any new bill design must be whether it generates unnecessary enquiries. So as with any customer materials, suppliers will research and test the draft design to check it can be easily understood and does not give rise to queries. This is why, when a new bill format is being introduced, there may be some explanatory notes to help customers get familiar and comfortable with the new layout.

Obviously too, the design of the bill must not mislead the customer. That will certainly just cause customers to complain – not good for the customer or the customer experience and more cost for the supplier. So there is a clear mutual interest – for customers and suppliers - in getting it right.

One of the difficulties is getting the right balance of information. Clearly there is essential information related to cost and consumption. But what else is 'essential'? There is always the temptation to add more information on or with the bill e.g. to help switching, to encourage greater awareness of consumption and therefore energy conservation or to meet other regulatory or consumer goals. This is well-intentioned but has to be carefully assessed. The more information

olduğu açıktır. Ama 'temel' nitelikte başka bilgiler de var mıdır? Örneğin tüketimde daha bilinçli olmayı dolayısıyla enerji tasarrufunu teşvik etmek ya da resmi düzenlemelerin yahut müşterilere yönelik amaçların gereğini yerine getirmek gibi sebeplerden dolayı fatura üstünde yahut faturayla birlikte daha fazla bilgi vermek yönünde bir eğilim hep vardır. Burada iyi niyet söz konusu olsa da dikkatli bir değerlendirmenin yapılması şarttır. Ne kadar ilginç ve önemli olursa olsun, daha fazla bilgi verilmesi faturanın kolayca anlaşılmasını veya kafa karıştıran bir iletişim biçimine dönüşmesi riskini taşır, zaten müşterilerin büyük bir kısmı temel bilgilerin ötesinde bir şeyi okumamaktadır.

Fatura Tasarımındaki Gelişmeler

Fatura tasarımının değişmez bir şey olduğunu sanmamak gerekir. Eğer hala eski faturalarınızı saklıyorsanız ne kadar da eski moda bir görünümü olduğına bakabilirsiniz. Halihazırdaki bilgisayar destekli basım teknikleri ortaya çıkmadan önce, her bir müşterinin kendine özel bilgiler yalnızca faturanın ön yüzüne basılabiliyordu, arka kısım ise üstüne genel bilgiler basılarak önceden hazırlanıyordu, ayrıca bir zarfa birden fazla kağıt parçası koymak için gerekli teçhizat sınırlıydı. Şimdi ise faturaların tasarımı çok daha esnek olabilmektedir. Bunun sonucu olarak enerji faturaları, telefon faturaları ve buna benzer başka bildirimler köklü bir dönüşüme uğramıştır.

Hem teknoloji hem de müşterilerin bilgi ihtiyacı piyasadaki değişimlerle birlikte değişip geliştikçe, tedarikçiler de buna uygun hareket edip müşterilere daha iyi hizmet sunmak amacıyla en son teknolojileri kullanmak konusunda rekabet edebilir.

Kağıt ve Elektronik Faturalar

Geçtiğimiz yıllardaki en önemli gelişmelerden biri de internet kullanımının gittikçe artmasıdır, nitekim bu, müşterilerin istedikleri bilgiye istedikleri zaman erişme imkanına sahip olması anlamına gelir.

Bu durumda kağıt halindeki faturalar için söz konusu sınırlamalar tamamıyla geçersiz kalmaktadır. İnternet hesaplarının gittikçe artması, ek bilgilerin ana sunumu kafa karıştıracı hale getirmeksizin çok kolay iletilebileceği anlamına gelmektedir.

Zamanla kağıt faturaların önemi azalacaktır. Ama bütün müşterilerin internet erişimi yoktur (ya da öngörülebilir gelecekte böyle bir imkanları söz konusu değildir), ayrıca internet erişimi olan müşterilerin hepsi internetteki faturalandırma imkanını kullanmayı seçiyor değildir.

Dolayısıyla, kağıt faturanın, bütün sınırlamaları ve zorluklarıyla birlikte, bir süre daha önemini devam ettireceğinin farkında olmamız gereklidir.

Sayaç Okuma

Sayaç okumayla ilgili düşünmeksizin faturalandırmadan bahsedilmesi çok zordur, nitekim bir faturada müşteriye gönderilen şey, sayaç okumasının sonuçlarıdır (tabii sayaç okuma çevriminden farklı bir faturalandırma çevrimi kullanmak da mümkündür.)

Sayaç okumanın mali yanı her Üye Ülkede farklılık arz edebilir. Bu kısmen söz konusu ülkenin coğrafyasıyla ilgilidir. Tek tek hanelere giderek sayaç okuması yapan elemanlar bulundurmamak, sayet o haneler yoğun yerleşimli şehirlerde veya şehre uzak semtlerde bulunuyorsa, kesinlikle çok daha etkili bir yoldur. Ama nüfus yoğunluğu az kırsal bölgelerin çoğunlukta bulunduğu

(however interesting or important), the more risk there is that the bill will become a very complicated and perhaps confusing communication, which many customers do not read beyond the essentials anyway.

Developments In Bill Design

It is also important to recognise that bill design is not a static thing. If you still keep old bills, just look at how old-fashioned they look. In the days before present computerised printing, the data specific to the individual customer could only be printed on the front of the bill – the back had to be pre-printed general information, and the equipment to put more than a single sheet of paper in an envelope was limited – now bills can be much more flexible in their design. The result is that energy bills, along with phone bills and other such statements, have been transformed.

As technology and the customers' information needs evolve and change with changes in the marketplace, so it is important that suppliers can react, and indeed compete to make use of the latest technology to provide a better customer service.

Paper And Electronic Bills

One of the key developments in recent years has been the growing use of the internet, which offers the possibility of customers being able to access what information they want, when they want it.

This clearly avoids some of the limitations you find when designing a paper bill. The growing use of internet accounts means that supplementary information can be much more easily conveyed, without confusing the main presentation.

In time the physical bill will become less important. However not all customers have access to the internet (or are likely to for the foreseeable future) and not all that do will choose to use the internet billing facility.

So we must recognise that the paper bill - with all its constraints and challenges – will remain important for some time to come.

Meter Reading

It is hard to talk about billing without also thinking about meter reading too, as normally meter reading results in a bill being sent (although it is possible to have a billing cycle which is different from the meter reading cycle).

The economics of meter reading vary from one Member State to another. This is partly in response to geography. Having meter readers visiting homes is clearly more efficient if those homes are mainly in densely packed areas such as cities or suburbs. The economics are clearly different if you are in a Member State characterised by lightly populated country areas. And if the meter is outside the property and can be read without disturbing the customer, then not only are the economics better, the customer does not need to be at home or inconvenienced by the call.

Meter Reading Frequency

Thus there are striking differences between meter reading traditions and practices across Member States, influenced

bir Üye Ülkedeyseniz işin mali tarafı tamamen farklı olacaktır. Eğer sayaç hanenin dışındaysa ve müşteriye rahatsız etmeden okunabiliyorsa, bu yalnızca mali açıdan daha avantajlı olmakla kalmaz, bunun yanında müşterinin evde olması dahi gerekmez yahut sayaç okuyucuların gelmesi ona rahatsızlık vermez.

Sayaç Okuma Sıklığı

Yukarıda da bahsettiğimiz gibi Üye Ülkelerin sayaç okuma gelenekleri ve uygulamaları arasında dikkate değer farklılıklar vardır, bu kısmen mali sebeplerden kısmen de resmi düzenlemelerin getirdiği şartlar da dahil olmak üzere başka etkenlerden dolayı böyledir. Bazı üye ülkelerde yılda 2, 4 veya daha çok okuma yapılırken bazılarında yılda bir kez okuma yapılarak yıl içindeki faturalar tahmini hesaplara göre belirlenmektedir.

Bazıları, hiçbir müşteriye hiçbir zaman için tahmini hesaplamaya dayalı fatura gönderilmemesi gerektiğini söyleyecektir ama böyle söylemek söz konusu masrafların tamamen göz ardı edilmesi olur. Neticede hangi fatura çevrimi ve hangi yerel şart geçerli olursa olsun, bunlarla ilgili bir masraf ve kar dengesinin kurulması zorunludur. Sayaç okumasının daha sık yapılması muhtemelen masrafların da artması anlamına gelecektir. Artan masraf da neticede müşteriye yansıtacaktır.

Müşteriye daha fazla bilgi verilmesi, özellikle sayaç okuma sıklığının daha az olduğu Üye Ülkelerde enerji bilincini çoğaltabilir. Ama sayaç okumanın daha sık yapılması özellikle enerji masraflarının toplam fatura tutarının yalnızca küçük bir kısmını oluşturduğu yerlerde ille de tüketimin daha az olacağı anlamına gelmez. Hatta enerji masraflarının bundan daha da çok olduğu yerlerde tüketimden tasarruf etmek için, tüketim miktarını gösteren aletler ya da enerji tasarrufu önerileri gibi daha ucuz yollardan başarılı olmak mümkündür. Her Üye Ülke kendi değerlendirmesini kendisi yapmak durumundadır. Burada bazı müşteriler için daha sık okuma yapılması daha elverişliyse sayaçları evlerinin içinde olan müşteriler için bu durumun bir dezavantaj haline gelebileceğini de hatırlamak gerekir, çünkü sayaç okuyucunun geldiği zamanlarda bu müşterilerin evde olmaları gerekir.

İşte bu noktada daha ileri seviyedeki sayaç çözümleri, örneğin akıllı sayaçlar ya da otomatik okuma da yapabilen sayaçlar, sayaç okumayı ve potansiyel olarak faturalandırmayı kökten değiştirebilecek kapasiteye sahiptir. Ama bununla birlikte hem otomatik sayaç okumanın hem de akıllı sayaçların belli bir maliyeti olacaktır, bunların maliyetiyle getirdiği fayda arasında bir karşılaştırma yapılması gerekir, sonuçta ortaya çıkan fayda her Üye Ülke için farklılık arz edecektir.

Son olarak, üye ülkeler arasında doğrudan sayaç operasyonu tecrübelerinden kaynaklanmayan ama daha çok farklı ulusal yasal, düzenleyici veya endüstriyel yapılardan kaynaklanan faturalandırma farkları vardır. Tabii Üye Ülkeler arasındaki böyle farklılıklara saygı duymak gerekir ama bu alanda uyulması gereken şartların her zaman değerlendirme altında tutulması gerekir, nitekim endüstri aktörlerinden, düzenleyicilerden yahut hükümetlerden kaynaklanabilecek eskimiş ya da modası geçmiş düşünme biçimlerinin faturalara yansımından kaçınmak için bu lazımdır.

Müşteriler Ne İster?

Müşteriler farklı farklıdır. Kimileri çoğu durumda tahmini hesaba dayalı faturalardan memnunken, kimileri, özellikle



partly by these economics but also by other factors including regulatory requirements. In some there are 2, 4 or more readings per year; in others, there is an annual read, and bills within the year are based on estimates.

Some will say that no customers should ever have estimated bills, but that is to ignore the costs involved. Ultimately a balance has to be reached, based on the costs and benefits involved of any particular cycle and local circumstances. More frequent meter reading is likely to mean that costs increase. More frequent billing also means higher costs. And these increased costs will be borne ultimately by customers.

More information may result in greater energy awareness, particularly in M.S. with longer gaps between readings. But more frequent meter readings do not necessarily result in reduced consumption, especially where energy costs are only a small part of the total bill, and even where energy costs are greater, savings in consumption may be more cheaply achieved by other means e.g. consumption display devices or energy saving advice. Each Member State has to make its own assessment. And it is worth recalling that while some customers may value more frequent reading, others could actually be disadvantaged if those with meters indoors have to be at home more frequently to let the meter reader in.

This is where more advanced metering solutions, whether smart meters or those offering just automated meter reading, have the capability to radically transform meter reading and potentially billing too. But again, both automated meter reading and smart meters come at a cost, which has to be evaluated against the benefits, and these benefits too will vary between Member States.

Lastly there are some billing differences between Member States which do not directly derive from the experience

dar gelirli olanlar yahut borçlu kalmaktan endişe edenler gerçek ölçümlere dayalı faturaları tercih edecek, tahmini tüketim hesabı yerine kendi okumalarını koyarak ne noktada olduklarını görmeye daha istekli olacaklardır. Örneğinin İngiltere’de müşterinin istediği takdirde kendi okumasını tahmini hesapla değiştirmesi şeklinde uzun süredir devam edegelmiş olan bir geleneğimiz vardır. Buna göre, müşterinin tahmini hesabı kabul edip etmeme seçeneği vardır. Bu noktada müşteriler farklı farklı tepkiler verecektir, tabii bu farklılıklar da, kısmen, tahmini hesaplamayla müşterinin kendi okuması arasındaki farkın çok olup olmamasına bağlıdır.

Müşteriler ne kadar bilgi istedikleri ya da gereksindikleri konusunda da farklılık gösterirler. Kimileri sadece ne kadar ödeme yapmaları gerektiğini bilmek isterken, kimileri faturanın neye dayalı olarak hazırlandığını tam olarak görmek ister, az sayıda kimse de fatura tutarını belirleyen bütün farklı unsurların tamamını bilmek arzusunda olabilir. Bu sebeple bütün müşterileri her zaman için memnun etmek imkansız değilse de çok zordur. Söz konusu bütün bilgileri faturaya koyduğunuzda çoğunluk bunlara ilgi duymayacaktır. İşte internet bu yüzden çok işe yarar, yine internet sayesinde Üye Ülkelerden birinde müşterilere faturalarında farklı bilgilendirme seviyelerine yönelik seçeneklerin sunulması düşünülmektedir.

Son olarak, müşterilerin birçok ödeme seçeneğine sahip olduğunu, bu durumun da onlara gereken faturalandırma hizmetinin cinsini etkileyeceğini unutmamız gerekir. Eğer banka hesabınızdan sabit bir miktarın düzenli bir şekilde ödenmesini istiyorsanız bankanıza doğrudan ödeme talimatı verebilirsiniz. Ya da kış aylarında yükselen fatura tutarlarını, ödemelerin zamana yayılmasına ihtiyaç duymaksızın karşılayabilecekseniz, nakit veya çekle ödeme yapmayı da seçebilirsiniz. Anlaşıldığı üzere her müşteri grubu faturalarını farklı şekillerde kullanmaktadır. Bazı Üye Ülkelerde bütçelendirilmiş ya da önden ödemeli sayaç seçenekleri mevcuttur. Buna göre, ödeme, müşterilerin kullanımı miktarında, anında alınmış olur. Bu da kağıt fatura kullanmanın ana sebeplerinden birini ortadan kaldırmaktadır.

Fatura Ödeme Ve Ödeme Sıkıntısı Çeken Müşteriler

Eurogas fatura ödeme konusuna da eğilmiş, Üye Ülkelerde uygulandığını bildiğimiz bazı ana prensipler belirlemiştir.

İlk olarak, müşterilere faturalarını ödemeleri için genel olarak makul bir süre verilir.

Tedarikçiler arasında ne kadar sürenin makul olduğu hakkında farklı görüşler vardır, bu da her birinin izlediği borç politikalarıyla ilgilidir. Bu süre geçtikten sonra müşteriye ihbar gönderilir.

Müşteriler hala ödemesini yapmazsa, kendileriyle temasa geçip ödemenin gerçekleşmesi için genelde taksitlere bölme şeklinde bir düzenleme yapmak üzere çaba gösterilir. Müşterilerin çoğu elinden geldiğince ödemesini yapmaya çalışır, hiçbir gaz tedarikçisi, başka yollar denenip tükenmedikçe müşterinin gazını kesme sürecini başlatmak istemez.

Müşterinin başka çaresi kalmadığı için ödemesini yapamadığı durumlar da olabilir. Böyle durumlarda bazı Üye Ülkelerde müşteriyi koruyucu bazı yaklaşımlar uygulamaya konmaktadır, bunlar böyle müşteriler için mevcut sosyal desteğin birer

of metering operations, but are more to do with different national legal, regulatory or industry structures. Of course such Member State differences have to be respected; but it is important that requirements in this area are kept under review to ensure they do not reflect old or outdated thinking by industry, regulators or governments.

What Customers Want

Customers are different. Some are quite happy with an estimated bill, in most situations. Others – perhaps those who live on a tight household budget, or who are very worried about being in debt – really do value having an actual bill and thus will be eager to replace an estimate with their own reading so they know where they are. Coming from the UK, we have a longstanding tradition that estimated bills can be replaced by a self read by the customer – the customer has the choice whether to accept the estimate or not, and customers will react differently, depending partly on whether the difference between the estimate & the customer’s own read is that significant.

Customers also differ in the amount of information they need or want. Some just want to know how much they have to pay, others want to be able to check back exactly how the bill was derived, and a few may be interested in seeing all the different elements which make up the charges. This makes it quite difficult (if not impossible) to satisfy all customers all of the time, and if you put all the information on the bill, the majority won’t be interested. This is why the internet is useful and why in one M.S. they are looking at the possibility of giving customers the choice between different levels of billing information.

Lastly, we should remember that customers have a range of different payment options to choose from, and this affects the kind of billing service they need. If you like the certainty of a fixed amount going out of your bank account on a regular basis, you may like to pay by direct debit via your bank. Or you might choose to pay by cash or cheque, as you feel you can manage your finances & will be able to cover the higher winter bills, without the need for payments to be smoothed. Thus customer groups use bills in different ways. And in some MS, you have the option to pay by a budget or prepayment meter, and customers pay as they go, which removes one of the key reasons for having a paper bill.

Bill Payment & Vulnerable Customers

Eurogas has also looked at the bill payment and has set out some broad principles which are followed in the MS that we are aware of.

Firstly customers are typically given a reasonable period in which to pay their bills.

Exactly what is considered reasonable varies between suppliers according to their individual debt policies, but following this period, a reminder is sent.

If customers still do not pay, then a number of attempts are made to contact the customer and to reach some arrangement to pay, generally by instalments. Most customers pay if they can, and no gas supplier wants to initiate the steps to

yansımasıdır. Eurogas'ın yaptığı çalışmalardan anlaşıldığı kadarıyla, Üye Ülkeler arasında böyle bir yardıma hak kazanan müşterilerin neye göre tanımlandığı konusunda farklılıklar söz konusudur, tabii bu da anlaşılabilir bir şeydir, nitekim Avrupa kıtası üstünde ciddi iklim farklılıkları bulunmakta, bunun yanında enerji endüstrisinin borç ödeyememe durumlarında oynayabileceği rol de her ülkede farklılık göstermektedir.

Eurogas ödeme sıkıntısı çeken müşterilerin nasıl tanımlanacağını ve bunlara nasıl yardım edileceğini belirtmez. Bu, Üye Ülkelerin kendilerinin karar vereceği bir meseledir. Rekabetçi piyasalarda operasyonlarını devam ettiren gaz tedarikçileri açısından bakıldığında, önemli olan, sosyal düzenlemelerin hedefinin iyi belirlenerek en çok ihtiyaç içindeki müşteri gruplarına yönlendirilmesi, mümkün olduğu kadar da rekabete zarar verilmemesidir.

Bazı Faturalandırma Prensipleri

Kardeş grubumuz Euroelectric'le birlikte, Eurogas olarak bazı genel prensipler belirledik, bu prensiplerin evsel tüketiciler için faturalandırma alanında hem enerji tedarikçileri, hem düzenleyiciler hem de müşteri grupları için en iyi uygulamaları temsil ettiğine inanıyoruz. Bu, 'gelişmekte olan bir çalışma'dır, burada sunduğumuz görüşler çalışmamızın nihai halini yansıtmamaktadır, bu konuda uğraşımız hala devam etmektedir.

İlk olarak, yukarıda belirtilen bazı hususlardan yola çıkarak, Üye Ülkeler arasında kabul etmemiz ve saygı duymamız gereken farklılıklar vardır, bu sebeple de Üye Ülkelere yetki ikamesi çok önemlidir.

İkinci olarak, bütün müşterilerin birbirinin aynı olmadığını gerçeğini kabul etmemiz lazımdır. Bu da bütün müşteriler için geçerli olacak genel kurallar oluştururken dikkatli olmamız gerektiği anlamına gelir.

Üçüncü olarak, 'daha az çoğu kez daha iyi'dir, faturaların müşteriye daha çok bilgi vermek için kullanılması eğilimini ve alışıldık bir kağıt fatura üstündeki yerin sınırlı olmasının getirdiği baskıyı göz önüne aldığımızda, bu ilke faturalar üstündeki bilgi miktarı için geçerli hale gelir. Yapılacak ödemenin bildirilmesi yanında birçok başka amaca hizmet eden, ayrıca farklı müşteri türlerine ve ihtiyaçlarına hitap etmeye çalışan faturalar genelde çok karmaşık olmaktadır. Hele hem gaz hem de elektrik faturasını aynı anda iletmeye çalışıyorsanız iş iyice içinden çıkılmaz hale gelebilir.

Dördüncü olarak, faturalar, en açık ve net sunumu sağlamak üzere sürekli biçimde değerlendirme altında olmalıdır. Şeffaflık, müşteriler için olduğu kadar tedarikçiler için de önemlidir, çünkü kafası karışmış müşterilerle ilgilenmek daha fazla masraf anlamına gelir.

Beşinci olarak, faturaların ve faturalandırmanın esnek olması, teknolojik değişimlere ve rekabete uyum sağlayabilmesi gerekir, ancak bu yolla yenilik sağlanabilir. İyi bir fikir herkesin işine yarar, bunu uygulayanlar daha da geliştirebilir.

Son olarak, en önemli prensip de fatura ödemelerinde tedarikçilerin Üye Ülkelerin 'ödeme sıkıntısı içinde' şeklinde tanımladığı müşteri grubuyla ilgili olarak sorumlu bir şekilde davranmaları, her Üye Ülke içinde oluşturulmuş bütüncül çerçeveye uygun hareket etmeleridir.

disconnect a customer until all other routes have been tried and failed.

But there will be cases where customers are genuinely unable to pay. There are then a variety of customer protection approaches adopted by MS in such circumstances, which also reflect the kind of social support available for such customers. From the work Eurogas has done, it is clear that MS differ in how they define the groups of customers entitled to such help, but that is not unreasonable – there are huge differences in climate across Europe, and differences in the role expected of the energy industry in such cases.

Eurogas does not say how vulnerable customers should be defined and how they should be helped. Those are matters for M.S. to determine. From the point of view of gas suppliers operating in competitive markets, what is important is that social arrangements are well-targeted on the customer groups most in need, and that as far as possible, they do not undermine competition.

Some Billing Principles

Together with our sister group in Euroelectric, Eurogas has formulated some general principles which we believe represents good practice for energy suppliers, regulators and consumer groups alike in this area of billing for household customers. This is 'work in progress' and the ideas presented do not represent final thinking, which is still evolving.

Firstly, drawing on some of the above points, there are real differences between MS which have to be accepted and respected, which is why MS subsidiarity is so important.

Secondly we should recognise the obvious fact that all customers are not the same. This means we have to be careful about making general rules applicable to all customers.

Thirdly 'less is often better' – this applies to the amount of information on the bill, given the tendency to try to use the bill to provide more customer information and given the pressure on space on the traditional paper bill. Bills are often complex – especially so if one is trying to produce a paper bill that meets a variety of different purposes in addition to asking for payment, and that tries to satisfy a range of different customer types and needs. It may get even more complex if you are trying to cover gas and electricity on the same bill.

Fourthly, bills should be continually reviewed, to ensure they are as clear as possible. Transparency is important for customers, but also for suppliers, as confused customers are more costly to deal with.

Fifthly, bills and billing must be flexible, and able to respond to technological change and competition – this is the way to ensure innovation. Any good ideas will be readily taken up by others and possibly improved upon.

And last, but not least – relating to bill payment, it is essential that suppliers act responsibly in relation to the parts of our customer base which are defined by MS as being 'vulnerable', within the overall framework established within each M.S.

AKILLI GAZ ÖLÇÜM SİSTEMİ

MARCOGAZ/FACOGAZ DURUM RAPORU

GAS SMART METERING SYSTEM

MARCOGAZ/FACOGAZ POSITION PAPER

1. Giriş

Hali hazırda Avrupa'da monte edilmiş bulunan 100 milyondan fazla konut tipi doğal gaz sayacını temsil eden ve Distribution System Operators (Dağıtım Sistemi İşletmecileri) ve Meters Operators'ın (sayaç işletmecileri) sahibi olduğu Marcogaz üyeleri ile Avrupa'da üretilen doğal gaz sayaçlarının yüzde 90'ından daha büyük bir kısmını temsil eden Facogaz üyeleri, akıllı gaz sayacı sisteminin piyasaya çıkarılmasını ele alan Avrupa görüşmelerine katılıyorlar.

Avrupa'da odak noktası enerji olan bir politika geliştiriliyor. Bu politikanın doğal gaz sektörünü ve tüketicilerini ilgilendiren ana amaçları ise şöyle özetlenebilir:

- enerji verimliliği ve bunun sonucu olarak CO₂ da azalma;
- enerjinin ticari hale getirilebilmesi için rekabet;
- dağıtım maliyetlerinin kontrol altına alınması;
- tüketicinin korunması ve fiyatlarda şeffaflık ilkesi;
- müşteri hizmetlerinde gerçekleştirilecek iyileştirmeler.

Hissedarlar, bu yeni politikaları desteklemek adına, yeni prosedürler ve araçların geliştirilmesi konularını ele alarak değerlendiriyorlar. Bunlardan biri de, "Akıllı Sayaç" kavramı.

Bu rapor, Marcogaz ve Facogaz'ın, dağıtım şebekelerinden konut tipi müşterilere temin edilen doğal gazın akıllı sayaç uygulamasına tabi tutulması konusundaki pozisyonunu ortaya koymaktadır.

Ayrıca, bir gaz sayacına ilave edilen işlevlerin, bu gaz sayaçlarının serbest dolaşımını engellemeyeceği, kısıtlamayacağı konusunda teminat vermek istiyoruz.

Her ne kadar bu rapor doğal gaz sayaçları ile ilgili meseleler üzerinde yoğunlaşmakta ise de, bu sayaçların elektrik konusundaki eşdeğerlerini ve neden gerekli işlevsel unsurlarda farklılıklar olabileceğini de göz önüne almaktadır.

Bu raporu hazırlarken amacımız, akıllı sayaç sisteminin piyasaya çıkması konusunda olumlu bir katkıda bulunabilmek olduğu kadar, bu platform dahilindeki tüm oyuncuların tüm paydaşlara yarar sağlayabilecek şekilde bir araya gelebilmesini temin etmektir.

1. Introduction

Marcogaz Members representing more than 100 million installed domestic gas meter in Europe owned by Distribution System Operators and Meters Operators and Facogaz Members representing more than 90% of the gas meters manufactured in Europe are participating in the European debate considering the introduction of the gas smart metering system.

A policy concerning energy is under development in Europe. The main objectives of interest to gas industry and consumers are:

- energy efficiency and hence the consequential reduction of CO₂;
- competition for energy commercialization;
- distribution cost control;
- consumer protection and pricing transparency;
- improvements in customer service.

In order to support these policies, stakeholders are considering the development of new procedures and tools. One of these is the concept of a "Smart Meter". This paper gives the Marcogaz and Facogaz position on smart metering to residential consumers supplied by gas from the distribution grids.

We want also to ensure that additional functions to a gas meter do not prohibit the free movement of gas meters.

Although this paper concentrates on the issues associated with a gas meter it does consider its electrical equivalent and why there may be differences in the functionality required. In writing this paper we want to make a positive contribution to introduction of smart metering and to ensure that all players are aligned to provide benefit to all stakeholders.

2. Comparison Between Gas And Electricity Systems And Their Impact On The Smart Metering Concept

Gas networks store huge amounts of energy and therefore react slowly over time to changes in demand. However electricity networks require real-time responses to changes



2. Gaz ve Elektrik Sistemlerinin ve Bu Sistemlerin Akıllı Sayaç Konsepti Üzerindeki Etkilerinin Karşılaştırılması

Gaz şebekeleri çok yüksek miktarda enerji depolamaları nedeni ile talepte meydana gelebilecek değişikliklere belli bir zaman dahilinde, yavaş bir şekilde tepki vermektedirler.

Ancak, elektrik şebekeleri, elektriğin depolanamaması yüzünden, talepte olacak değişikliklere anında cevap vermek durumundadırlar. Dolayısıyla elektrik endüstrisinin, talebin en üst düzeyde olduğu zirve noktalarını aşağı çekecek tarifeler kullanmak vasıtası ile büyük faydalar elde etmesine karşın, böyle bir fırsat doğal gaz için öngörülmemektedir.

Doğal gaz ile çalışan cihaz tipleri genellikle, temel insani ihtiyaçları temin eden yemek pişirme, ısınma ve sıcak su üretimi ile sınırlı olup, elektrikli cihazların çeşitliliği ise müşterilerin elektrik tüketimleri itibarı ile bu cihazları karmaşık bir şekilde optimize etmeleri sonucunu doğurabilmektedir.

Doğal gaz cihazlarının daha ziyade temel ihtiyaçları karşılamaından (asgari ortam sıcaklığı, asgari su sıcaklığı ve sıcak yemek) dolayı herhangi bir tasarruf, kurulu cihazın verimliliği ve evde bulunan yalıtımın düzeyine bağlı olduğu için, enerji tüketimini azaltabilecek sınırlı bir marj mevcuttur. Tüketicinin bu konuda kısa vadede etkili olamayacağı çok sayıda unsur da mevcuttur (uzun ve soğuk bir kış mevsimi, rutubetli hava gibi dış çevre koşulları...).

Çoğu doğal gaz sistemlerinin işletimde yer alan değişikliklere yavaş tepki göstermesi nedeni ile, tüketici cihazlarının işleyişinde anlık değişimler göremezken, elektrikli cihazların anında yanıt vermeleri müşterinin bu cihazların elektrik tüketimlerini rasyonelize etmelerinde yardımcı olabilecek anlık bilgi sağlayabilecektir.

Dolayısıyla, doğal gaz ve elektrik açısından akıllı sayaç sistemlerinin yaratacağı fırsatlar ve faydalar farklı olacaktır.

in demand as electricity cannot be stored. Therefore there is great benefit for the electricity industry to use tariffs to reduce peak demand whereas for gas this opportunity is not foreseen.

The type of gas appliance is limited to mainly cooking, heating and hot water, which provide for fundamental human needs, whereas the multiplicity of electrical appliances could lead to complex optimization by customers of their electricity consumption.

As gas appliances tend to provide for basic needs (minimum ambient temperature, minimum water temperature and hot food), there is limited scope to reduce energy consumption because any reduction depends on the installed appliance's efficiency and the level of insulation in the home. There are many factors where the consumer has no short term influence (external environment such as a long cold winter, damp atmosphere...).

As most of gas systems react slowly to changes in operation, the consumer may not see instantaneous changes to the operations of their appliances, whereas the immediate response of electrical appliances would provide instantaneous information that could help the customer to rationalise their electricity consumption.

Therefore opportunities and benefits for smart metering systems are different for gas and electricity.

3. What is A Gas Smart Metering System?

There is no generally common accepted definition for a smart meter. In terms of guiding principles, any smart metering system should be based on:

- helping the end user to manage its gas consumption by providing better quality information;

3. Akıllı Gaz Sayaç Sistemi Nedir?

Akıllı sayaç konusunda genel anlamda yaygın ve kabul edilmiş bir tanım bulunmamaktadır.

Kılavuz niteliğindeki ilkeler dahilinde, tüm akıllı sayaç sistemleri, aşağıda belirtilmiş olan unsurlara dayanmalıdır:

- Daha kaliteli bilgi sağlamak sureti ile son kullanıcıya doğal gaz tüketimini yönetmek için yardımcı olmak;
- Son kullanıcılara enerji tedarikçilerini değiştirme konusunda kolaylık sağlamak;
- Maliyet ve ilave işlevsellikler arasında doğru dengeyi sunmak.

4. Muhtemel İlave İşlevler

Marcogaz ve Facogaz, doğal gaz sayacı konusunda üç muhtemel ana ilave işlev alanı bulunduğu düşüncesinde:

- Daha sık aralıklarla indeks okumaya imkan verebilecek uzaktan indeks okuma;
- Müşteriye, enerji tüketimini azaltmasını ve enerji maliyetini yönetebilmesini kolaylaştırabilmek için bilgi alışverişi;
- Tüketici tedarik yönetimi (Tedarikçiler arasında geçiş, ön ödeme, ana vana...).

İlave işlevlere 2004/22/EC direktifi (MID) vasıtası ile müsaade edilmektedir, ancak, bu ilave işlevler, ölçüm cihazının ölçüm özelliklerini etkilemeyeceklerdir.

Not: Sıcaklık kompenzasyonu (telafisi) ve hacim dönüşümü cihazları MID bünyesinde yer almakta olan MI-002 kapsamında olup, dolayısıyla ilave bir fonksiyon olarak ele alınmamaktadırlar.

Konutsal kullanım için tüketim hacim cinsinden ölçülmekte olup, fatura enerji birimi üzerinden kesilmekte ve bu fatura doğal gaz sayacı tarafından ölçülen hacmi, gazın sıcaklığını, gaz basıncını ve gazın tertibini/kalorifik değerini hesaba katmaktadır. Halihazırda ölçümün enerji cinsinden verilmekte olduğu hiç bir konut tipi doğal gaz sayacı mevcut değildir.

5. Akıllı Ölçüm Sisteminin Faydaları Nelerdir?

5.1. Akıllı bir doğal gaz sayacında ne gibi işlevlerin yer alması gerektiğini anlayabilmek için bu sayacın ne gibi faydalar sağlayabileceğini anlamak gerekmektedir.

5.2. Enerji tedarikçileri aşağıdaki özelliklere sahip bir sistem arayışı içindeler:

- Diğer tedarikçilerin verdiği hizmetlerden kendilerinin vermekte olduğu hizmetlerin ayırt edilebilmesini sağlamakta yardımcı olabilecek;
- kişiselleştirebilmenin kolay olduğu;
- güvenilir sonuçlar elde edilebilen;
- müşteriye erişilebilir bilgi sağlayabilen;
- örneğin, ön ödmeden kredili ödemeye geçiş, borcun daha etkin bir şekilde yönetilebilmesi, vs gibi, parametrelerinin kolayca değiştirilebilmesini mümkün kılan;
- dağıtım/ölçüm maliyetlerinde hiç bir şekilde ciddi bir olumsuz etki yaratmayacak.

5.3. Şebeke/ölçüm cihazı işletmecileri, asgari bakım ile en az 15 ila 20 yıl kadar ömrü olacak ve yatırımın uzun vadede garantisinin olacağı standart ve dayanıklı bir çözüm arayışı içindeler.

- facilitating the end users to switch energy suppliers;
- offering the right balance between cost and additional functionalities.

4. Possible Additional Functionalities

Marcogaz and Facogaz believe there are three main areas of possible additional functions to the gas meter:

- remote index reading to allow more frequent index reading;
- delivery and receiving of information, to facilitate the customer to reduce their energy consumption and manage their energy cost;
- consumer supply management (Switching, prepayment, shut-off valve...).

Additional functions are allowed by the 2004/22/EC directive (MID) but they shall not

influence the metrological characteristics of the measuring instrument.

Note: Temperature compensation and volume conversion devices are covered by MI-002 of the MID and therefore not deemed as an additional function.

For residential use, the consumption is measured in volume, but the bill is given in energy

units, taking into account the volume measured by the gas meter, the gas temperature, gas pressure and the gas composition/ calorific value of the gas. Currently there are no residential meters where the measurement result is given in energy.

5. What Are The Benefits Of A Smart Metering System?

5.1. In order to understand what functionality is required from a smart meter it is necessary to understand how it may provide benefits.

5.2. The energy suppliers are looking for a system which:

- could help them differentiate their service from the services of other suppliers;
- is easy to customize;
- gives reliable results;
- gives accessible information to the customer;
- will allow the parameters to be easily changed, e.g. prepayment to credit switching, manage debt more effectively, etc.;
- will have no major adverse impact on distribution/ metering charges.

5.3. The network/meter operators are looking for a standard and durable solution which should last at least 15 to 20 years with minimum maintenance and where the investment is guaranteed for the long term.

5.4. The end users are interested in:

- accurate billing;
- low prices;
- ease of supplier switching;

5.4. Son kullanıcılar ise, şu özelliklere ilgi gösteriyorlar:

- hassas ve doğru faturalama;
- düşük fiyatlar;
- tedarikçiler arasında geçiş kolaylığı;
- mekanlarına en az sayıda ziyaret;
- enerji tüketimi yönetimleri konusunda kendilerine yardımcı olacak sistemler;
- kullanımı kolay olan sistemler;
- sunulabilecek ilave hizmetler (teklifler, hava tahmini...).

6. Konutsal Gaz Okumadaki Mevcut Durum

6.1. Konutsal gaz sayaçlarına yönelik geleneksel teknoloji uzun zamandır (>150 yıl) mevcut olup, sayaçtan geçen hacmin ölçülmesini esas almaktadır. Bu ölçüm teknolojisi tamamen mekanik olup, işlev göstermek için herhangi bir harici güç kaynağına gereksinim duymamaktadır. Bu sayaçların ömrü 20 yıl veya daha fazla olup, herhangi bir bakım gerektirmemektedirler.

6.2. Bu teknolojiye birçok iyileştirme çalışması yapılmış olmakla beraber, bunlar ağırlıklı olarak üretim yeterliliği, malzemeler ve sayaçların boyutlarına yönelik olmuştur.

Bazı güncel konut sayaçları, sayaçtan geçen gazın hacmi ile orantılı olan bir elektrik sinyal çıkmasını yaymak üzere kullanılabilen bir bağlantıya uyumludur. Bu sinyalleri kullanabilmek için, elektrik emniyet şartlarına uygun olması gereken ilave elektrikli ekipman da gereklidir. Sinyal çıkışı tertibatı bulunan sayaçlar uzaktan sayaç okunmasına ya geçişli okuma sistemi ile ya da global tek yönlü otomatik sayaç okuma sistemi ile imkan tanımaktadır.

6.3. Hava şartları ekstrem olan birtakım ülkelerde, bazı sayaçlarda mekanik bir sıcaklık dönüştürme cihaz donanımı da mevcuttur.

Diğer ülkelerde, spesifik gereksinimler için bazı ilave işvesellik cihazları, spesifik gereksinimler için konut sayaçlarına monte edilir, örneğin:

- Birleşik Krallık'ta: sayaçtaki bir ana vana da dahil olmak üzere ön ödemeli cihazlar;
- Japonya'da: sayaçta ana vana da dahil olmak üzere, deprem emniyet cihazları.

Ana vana sistemleri içeren konut sayaçları, henüz Avrupa seviyesinde standartlaştırılmamıştır (emniyet, işlevsellik, vana tasarımı, iletişim yapısı...).

6.4. Yeni işlevler içeren "elektronik" diyafram sayaçlar kullanılan önceki saha denemeleri ise, (elektronik gösterge, ana vana, iletişim imkanı...) sektör için, müşterilerin ve sektörün gereksinimlerine dair paha biçilmez bir bakış açısı sağlamıştır. Örneğin, sonuçları gösteren göstergenin tüketici için kolay erişilebilir olması gereklidir; herhangi bir ana vananın çalışmasının da güvenilir olması gereklidir.

Okuyucu, akıllı sayaç uygulamalarının neden daha hızlı ilerlememiş olduğunu sorgulayabilir; bu konu her zaman için, sistemin güvenilirliği ve maliyet avantajları ile ilgili olmuştur. Enerji verimliliğinin artırılmasına yönelik bu ilk denemelerden bu yana ve mevcut şartlar itibarıyla, akıllı sayaç sisteminin maliyet avantaj analizleri ve güvenilirliğinin tekrar ele alınması gereklidir.

- minimum visits to their premises;
- systems that help them with their energy consumption management;
- systems which are easy to use;
- additional services that could be offered (offers, weather forecast...).

6. Current Situation in Residential Gas Metering

6.1. The traditional technology for residential gas meters has been available for a long time (>150 years) and is based on the measurement of the volume passing through the meter. This measurement technology is purely mechanical and does not need any external power source to function. The lifetime of these meters are 20 years or more and they do not require any maintenance.

6.2. Many improvements to this technology have been made but mainly on production capability, materials and dimensions of the meters.

Some of the recent residential meters are fitted with a contact that can be used for transmitting an electrical pulse output which is proportional to the volume of gas passed through the meter. In order to use these pulses, additional electrical powered equipment is required which has to respect the electrical safety requirements. Meters fitted with pulse outputs allow remote meter reading either with a walk-by reading system or by a global one-way automatic meter reading system.

6.3. In a few Countries with extreme weather conditions, some meters are equipped with a mechanical temperature conversion device.

In other Countries, additional functionality devices are installed to residential meters for specific needs e.g.:

- - in UK : prepayment devices, including a shut-off valve in the meter;
- - in Japan : earthquake safety devices, including a shut-off valve in the meter.

Residential meters incorporating shut-off systems are not yet standardized on a European level (safety, functionality, design of valve, communication architecture...).

6.4. Previous field trials using "electronic" diaphragm meters with new functionalities (electronic display, shut-off valve, communication facility...) have provided the industry with a valuable insight into the needs of the customers and industry. For example, the display showing the results needs to be easily accessible to the consumer; the operation of any shut-off valve needs to be reliable.

The reader may ask why smart metering has not progressed faster; the issue has always been about the reliability and the cost benefits of the system. Since these initial trials and the current climate to increase energy efficiency, the cost benefits analysis and the reliability for a smart metering system need to be revisited.

6.5. To facilitate the addition of functionalities and trying to improve the metrological characteristics, new meter designs using an electronic platform were developed such as:

6.5. İşlevselliklerin ilavesini kolaylaştırmak ve metrolojik özellikleri iyileştirmeye çalışmak amacıyla elektronik platform kullanan yeni sayaç tasarımları geliştirilmiştir, örneğin:

- ultrasonik sayaçlar;
- akışkan sayaçları;
- termal kitle sayaçları.

Ultrasonik sayaçlar, 15 yıldan uzun bir süredir kullanılmaktadırlar. Birleşik Krallık'ta, halihazırda, ağırlıklı olarak ön ödeme amacı ile satın alınmaktadır. Mevcut bir uyumlaştırılmış Avrupa standardı temel ölçüm için mevcuttur.

7. Teknik Hususlar

7.1. Bazı elektrik firmalarının büyük miktarlarda akıllı sayaç monte etmek üzere oldukları bir zamanda, doğal gaz şebeke/sayaç operatörleri ve doğal gaz sayaç imalatçı firmaları bu yenilikçi proje ile yakından ilgilidir.

Elektrik ve doğal gaz piyasaları için bazı unsurların farklı olmalarına bakılmaksızın ve doğal gazın maliyet fayda analizinin elektrik sisteminden farklı olmasına rağmen, doğal gaz sektörü, birlikte çalışabilirlik imkanından ve halihazırda gerçekleştirilmiş olan gelişmelerden istifade edebilmek ve doğal gaz akıllı ölçüm sistemlerinin sunabileceği fırsatlardan yararlanmak istemektedir.

Şimdilik, Avrupa seviyesinde, akıllı bir gaz ölçüm sisteminin neler sunması gerektiği ve piyasa için ne gibi bir fiyatın kabul edilebilir olduğu henüz net değildir. Gerekli olan işlevselliklere bağlı olarak, bazı önemli teknik, emniyet, iletişim ve metrolojik hususların çözüme kavuşturulması gerekli olacaktır.

7.2. Nihai kullanıcının doğal gaz sarfiyatını yönetmesine yardımcı olacak teknik açıdan bir fizibil sistem de, ölçülen gaz hacmini temsil eden gaz sayacından bir çıkış sağlamaktır. Bu çıkış bir 'ev gösterge ünitesi' tarafından kullanılabilir. Tercihen, doğal gaz, elektrik, su, ısı... sarfiyatı için olan bu 'ev gösterge ünitesi', ev sarfiyatını yönetmek için gerekli olan verileri, örneğin yük profillerini, sarfiyatların karşılaştırılmasını hesaplayabilir ve görüntüleyebilir ve hatta, enerji sarfiyatını yönetmek üzere uyarlamalı kontrol dahi sağlayabilir (mesela, uygun zamanda ısıtmanın başlatılması ya da evde kimse yokken devre dışı bırakılması). Nihai kullanıcıya daha fazla faydalı bilgi sağlamak üzere, bu "ev gösterge ünitesi"ne bir de iletişim sistemi temin etmek (örneğin internet üzerinden) kolay bir şekilde fizibil olacaktır.

7.3. Konutsal bir gaz sayacının sinyali, Avrupa'da halihazırda uyumlu durumdadır. En yeni konutsal sayaçlarda bazı hallerde sinyal çıkışı vardır ancak piyasadaki sayaçların çoğunun değiştirilmesi gereklidir. Elektrik emniyetine ve birçok konutsal gaz sayacının dışarıya monte edilmiş olduğuna dikkat edilmelidir. Sayacın çıkış konektörünün henüz uyumlu hale getirilmediği de göz önüne alınmalıdır.

7.4. Elektrik aksine, fizik ve metrolojik şartlar, doğal gaz enerjisinin, teslim edildiği noktada, o anda ölçülmesine izin vermemektedir. Bunlar:

- doğal gaz kalitesinde küçük bir farklılığa;
- CV ölçüm istasyonlarının, iletim noktasının uzağında olmasına;
- doğal gaz moleküllerinin nihai kullanıcıya ulaşması için geçen süreye bağlıdır (bu da zamanına göre akış noktasında farklılık gösterir, örneğin yazın <2 m/s ve kışın >10 m/s)

- ultrasonik meters;
- fluidic meters;
- thermal mass meters.

Ultrasonic meters have been used for more than 15 years. In the UK, they are now mainly purchased for prepayment purposes. An existing harmonized European standard is available for the base meter.

7. Technical Considerations

7.1. At a time when some electricity companies are about to install huge quantities of smart meters, gas network/meter operators and gas meter manufacturers are very interested in this innovative project.

Notwithstanding that some of the drivers are different for the electricity and gas markets, and although the cost benefit analysis is different for the gas than for the electric system, the gas industry would like to benefit from the interoperability and the developments already undertaken and to realize the opportunities that gas smart metering systems could offer.

At the moment it is not clear, on European level, what a gas smart metering system should offer and what price is acceptable to the market. Depending on the functionalities required, some important technical, safety, communication and metrological issues will have to be solved.

7.2. One technical feasible system to help the end user managing their gas consumption is to provide an output from the gas meter which represents the measured gas volume. This output can be used by a 'home display unit'. This 'home display unit'; preferably common for gas, electricity, water, heat... consumption, can calculate and display necessary data to manage the home consumption, for instance load profiles, comparisons of consumptions... and could even provide adaptive control to manage the energy consumption (e.g. to bring the heating on at the correct time or switch it off when no one is home). It is easily feasible to provide this 'home display unit' with a communication system (e.g. by internet) to provide the end user with more useful information.

7.3. The pulse output of a residential gas meter is already harmonized in Europe. The most recent residential meters are sometimes provided with a pulse output but a lot of the meters on the market would have to be changed. Consideration shall be given to the electrical safety and the fact that a lot of residential gas meters are installed outside. It should be noted that the output connector of the meter is not yet harmonized.

7.4. In contrast to electricity, the physics and metrological requirements do not allow instantaneous measurements of the gas energy at the point of delivery. This is due to:

- - small variation in gas quality;
- - CV measuring stations being remote of the point of delivery;
- - time taken for the gas molecules to reach the end user which varies on the flow at the particular point of time, e.g. <2 m/s in the summer and >10 m/s in the winter.



Tespit süresi arttıkça enerjinin, teslim noktasında tespit edilmesine yönelik belirsizliğin azaldığı da dikkate alınmalıdır (CV'yi de dikkate almak suretiyle).

7.5. Elektrik sayaçları, enerji (kWh) sarfiyatını ölçerken ve sonuçları anlık olarak verilmekte iken, gaz sayaçları, ölçüm şartında (m³) içinden geçen doğal gaz hacmini belirtmektedir. Halihazırda, piyasada, enerji açısından sonuç veren herhangi bir konutsal gaz sayaç mevcut değildir.

Bu türden enerji sayaçlarının geliştirilmesine yönelik birtakım teknik engeller vardır:

- sıcaklık ve basınç telafisi
MID uyarınca teknik olarak mümkündür, ancak tüm mevcut konutsal gaz sayaçlarının değiştirilmesini gerektirir. İşletmesi ve muhafazası pahalı olacaktır.
- kalorifik değer
Halihazırda, son derece hassas ancak pahalı ekipmanlar ile şebeke seviyesinde tespit edilmektedir. Her bir konutsal ölçüm noktasında yer alan söz konusu ekipmanın kullanımı, halihazırda, ekonomik nedenlerden ve emniyet nedenlerinden ötürü fizibil değildir.

7.6. Sayaçta hassas enerji tespiti fizibil olmamakla beraber, nihai kullanıcı için enerji tüketim bilgileri, aşağıdaki gibi diğer uygulamalarla da iletilebilir:

- Arka ofisten düzenli olarak gönderilen kalorifik değeri kullanan ev içi akıllı sayaç sistemi kapsamında, belirleyici bir enerji sarfiyatı görüntülenebilir;
- Nihai kullanıcıya, geri hizmette, örneğin bir web portalı üzerinden hazırlanmış enerji hesaplarına erişim sağlanabilir.

7.7. Tesis edilmiş olan birkaç konutsal statik gaz sayacı istisnası ile, gaz sayaçlarında, ilave işlevsellikler için gerekli olan elektrik enerji beslemesi bulunmamaktadır. Eğer akıllı gaz sayacı elektrik kullanıyorsa, ilgili direktifler ve Avrupa standartlarında tarif edildiği üzere, elektrik emniyetine de özel özen gösterilmesi gereklidir.

Akü enerjisi en uygun çözüm olarak görünmektedir, çünkü çoğu gaz sayacı, elektrik sayacının yanında yer almamaktadır. Akünün ömrü, çevre şartlarına, debiye, harici iletişim cihazlarının operasyon adedine ve ilave işlevselliklerin gerektirdiği enerjiye bağlıdır.

It should be noted that the uncertainty on the determination of energy (taking into account CV) at the point of delivery, decreases as the time period of determination increases.

7.5. *Whereas electricity meters measure the consumption in energy (kWh), with the result is given instantaneously, gas meters are indicating the gas volume passing through it at measuring condition (m³). Currently there is no residential gas meter available on the market giving the results in energy.*

There are technical obstacles to the development of such energy meters:

- *temperature and pressure compensation*
It is technically possible under MID but it would require the replacement of all existing residential gas meters. It would be expensive to operate and maintain.
- *calorific value*
Currently determined at the network level with very accurate but expensive equipment. Use of such equipment at each residential metering point is not currently feasible for economic and safety reasons.

7.6. *Although precise energy determination at the meter may not be feasible, energy consumption information, may be provided to the end user by other means such as:*

- *indicative energy consumption displayed within the home smart metering system using calorific value sent on a periodic basis from the back-office;*
- *providing the end user with access to the energy calculation done in the backoffice, for example, via a web portal.*

7.7. *With the exception of the few residential static gas meters installed, the gas meters do not have an electrical power supply which is necessary for additional functionalities. If electricity is used by the gas smart metering system, special care has to be given to the electrical safety as described in the relevant directives and European standards.*

Battery power seems to be the most suitable solution since most of the gas meters are not installed near the electricity meter. The lifetime of the battery depends on the environmental conditions, flow rate, number of operations of external communications devices and on the energy needed by the additional functionalities.

7.8. Emniyetli bir elektrik enerji tedariki, elektronik, yazılım, metrolojik şartlara riayet eden güvenli iletişim sistemi müsait olunca, sistem için ödenecek olan fiyat, gerekli olan işlevselliklere bağlı olacaktır.

7.9. Elektronik ve dahili bellek/veri kaydına ilişkin elektrikli enerji beslemenin müsait olması kaydı ile, aşağıdakilerin eklenmesi durumunda:

- Tek yönlü güvenli bir iletişim sistemi sayaç endeksinin ve ilgili sayaç verilerinin uzaktan okunmasına izin verir. Daha fazla bilgi iletilmesini sağlar, tahmini faturaların önüne geçer ve tedarikçi değiştirme sürecini de daha sorunsuz kılabilir; ya da
- Çift yönlü güvenli bir iletişim sistemi, gaz akıllı sayaç sisteminde uzaktan kumanda ile metrolojik olarak ayarlanan bir sayaç/takvim entegre edilmesine izin verir; bu da, çoklu tarifelere, sayaç esaslı yük profillerine olanak tanır; ya da
- Çift yönlü güvenli bir iletişim sistemi ve bir vana uzaktan kapamaya ve ön ödeme imkanlarına müsaade eder. Emniyet nedenlerinden ötürü, bir emniyet özelliği olmaksızın, vana uzaktan açılmayabilir; veya
- Bir bilgisayar ve çift yönlü güvenli bir iletişim sistemi, tedarikçi firmalar ile nihai kullanıcı arasında ticari verilerin alınıp verilmesine müsaade eder.

Not: Dahili/veri kayıt sistemi, akıllı sayaç gereksinimlerinin karmaşıklığına bağlı olarak farklılık gösterebilir.

Kaydedilen ve iletilen verilerin sıklığı ve veri hacmi ile, enerji gereksinimi ve veri kullanımına yönelik etkilerine önem verilmesi gereklidir.

8. Finansal Hususlar

Mevcut gaz sayaçlarının daha pahalı olan akıllı sayaç sistemleri ile değiştirilmesi ve gerekli iletişim alt yapısının temin edilmesine yönelik maliyetler, özellikle akıllı gaz sayaç uygulaması proaktif olarak uygulanacaksa, mevcut sayaç normal olarak değiştirilmeden önce, dikkatli bir şekilde değerlendirilmelidir.

Akıllı sayaçlar için mali gerekçe, Üye Devletler arasında önemli ölçüde farklılıklar gösterebilir ve aşağıdaki türden faktörlere bağlıdır:

- halihazırda (manuel) ölçüm üzerinden temin edilen sayaç okuma sisteminin tabiatı ve maliyeti;
- monte edilmiş olan sayaçların bilfiil kalan kullanım ömrü;
- benimsenen başlangıç programının tabiatı ve hızı;
- sayacın tipik konumu ve değişim kolaylığı;
- sarf edilen enerji miktarı ve daha yüksek bir enerji farkındalığının bir sonucu olarak farklı müşteri grupları arasındaki her türlü enerji tasarruf uygulamasının kapsamı;
- konvansiyonel ve akıllı sayaç sistemleri arasındaki fiyat farkı;
- sayaç ölçüm/faturalandırma faaliyetlerine yönelik ülke piyasa yapısı.

Her bir Üye Devlet için iş durumlarının geliştirilmesi farklı olabilir; değişik piyasa modellerinden dolayı ve maliyet ve faydaların enerji değer zinciri içindeki farklı oyuncular arasında ne şekilde paylaşıldığına bağlı olarak değişiklik gösterebilir. Dağıtım/sayaç giderleri üzerindeki belirgin bir artışın, doğal gazın diğer enerji kaynaklarına kıyasla rekabet edebilirliği üzerinde bir etkisi olabilir.

7.8. Once a safe electrical power supply, electronics, software, secured communication system that respects the metrological requirements is available, the price to pay for the system is dependent on the functionalities required.

7.9. Providing the electrical power supply associated with electronics and internal memory/data logging is available, adding:

- one way secured communication system allows remote reading of the meter index and associated meter data. It facilitates to deliver more information, avoids estimated bills and could smooth supplier switching process; or
- two way secured communication system allows integrating a clock/calendar metrological adjusted by remote control in the gas smart metering system which opens the door to multiple tariffs, to time based load profiles; or
- two way secured communication system and a valve, allows remote shut-off and prepayment facilities. For security reasons the valve may not be opened remotely without a safety feature; or
- a computer and a two way secured communication system allows transmitting commercial data between suppliers and end user.

Note: The internal/data logging system could be different depending on the complexity of the smart metering requirements.

Consideration needs to be given to frequency and volume of data recorded and transmitted and its impact on power requirement and data handling.

8. Financial Considerations

The cost of replacing current gas meters with more expensive gas smart metering systems and of providing the necessary communications infrastructure has to be carefully assessed, especially if gas smart metering is to be introduced proactively, before the existing meter would normally be replaced.

The financial justification for smart meters is likely to vary significantly between Member States, depending on such factors as:

- the nature and cost of the meter reading service currently provided via (manual) metering;
- the remaining lifetime of the actual installed meters;
- the nature and speed of the roll-out program adopted;
- the typical location of the meter and ease of replacement;
- the amount of energy consumed and the extent of any energy saving among different customer groups as a result of greater energy awareness;
- the price difference between conventional and smart metering system;
- the national market structure for metering/billing activities.

Development of the business case for each Member State could be different and complicated by the different market models and how the costs and benefits are shared among different players in the energy value chain. A marked increase on distribution/metering cost could have an impact on competitiveness of gas against other energy sources.

9. Sonuç

Marcogaz ve Facogaz, doğal gaz ölçümlerinde tanınmış başlıca iki Avrupa sektör organizasyonudur.

Bu iki organizasyondan uzmanlar, Avrupa mevzuatı, yönetmelik ve standardizasyonların geliştirilmesinde faal olarak görev almaktadır.

Dolayısıyla, akıllı doğal gaz sayaçlarının kullanıma girmesi ve geliştirilmesi, Marcogaz ve Facogaz üyelerinin uzman oldukları bir alandır ve gaz sayaçlarına olası ilave işlevsellikler dahil edilmesine yönelik herhangi bir danışmanlık söz konusu olduğunda bunun odak noktasını teşkil etmelidir.

Organizasyonlarımız, gaz akıllı sayaç sisteminin standardizasyonuna yönelik M/441 sayılı AT kuralının, MID direktiflerinin (2004/22/EC) ve ESCO direktifinin (2006/32/EC) gerekliliklerine paralel ortak Avrupa standartlarını esas alan yenilikçi ürünler geliştirilmesine yönelik bir fırsat sağladığını düşünmektedir.

Ülke yasaları kapsamındaki ilave fonksiyonlar, malların ya da teknik yeniliklerin serbest hareketini kısıtlamak sureti ile ticaret açısından bir engel teşkil etmeyecektir.

Buna yol açanlar ve sonuçları farklı olabilese de, organizasyonlarımız, tüm amme hizmetleri sistemleri arasındaki her türlü sektör sinerjisini teşvik etmektedir. Birlikte işlerlik ve kullanım kolaylığı elzemdir. Birlikte işlerlik tercih edilmelidir, ancak bir karmaşıklık riski de söz konusudur.

Tüm akıllı gaz sayaç sistemlerinin, spesifik doğal gaz emniyet hususlarına uygun olarak hareket etmesi gereklidir.

Akıllı bir ölçüm sisteminin akıllı bir eve entegre edilebilmesine yönelik potansiyel mevcuttur. Bu, ev güvenliğini yönetmek, su kullanımını da dahil olmak üzere elektrik ve doğal gaz kullanımını takip etmek ve nihai kullanıcının sistemden daha büyük bir fayda sağlmasına müsaade etmek üzere, evin merkez (nihai kullanıcı ile bir arayüz noktası) olarak kullanılmasına imkan verebilir. Böyle bir sistem, müşteri davranışlarını etkileyebilir, bunun sonucunda da enerji kullanımı düşebilir ve enerji verimlilik önlemleri uygulanabilir.

Standart akıllı sayaç sistemlerinin kullanıma girmesi, müşteri hizmet seviyelerinin iyileştirilmesi açısından önemli bir imkan tanıyacaktır. Uzaktan iletişim sağlama imkanı da, tedarikçi süreçlerinin değişimine olumlu şekilde etki edecek ve daha sık sayaç okuma uygulamasına izin verecektir.

Akıllı sayaçların kabul edilmesi için, maliyetleri doğrudan ya da dolaylı olarak ödeyecek olan nihai kullanıcı için avantajlar söz konusu olmalıdır ve maliyet etkin bir çözümün sağlanmasını temin etmek amacı ile bu avantajların uygun şekilde değerlendirilmesi de gereklidir. Akıllı bir gaz sayaç sisteminin montajı, bakımı ve metrolojik doğrulamasına yönelik bu maliyetlerin, ilave avantajlara göre dengelenmesi gereklidir.

Son olarak, eğer sektör bunu doğru bir şekilde yapamazsa, müşteri tecrübesi de elverişsiz olacaktır ve akıllı sayaçların pazara girişi açısından yıpratıcı olabilecektir.

Aşağıdaki tabloda, paydaşlar için söz konusu olan avantajlar ve dezavantajlar dikkate alınmak sureti ile, ilave işlevlerin, tam olmamakla beraber, kapsamlı bir listesi yer almaktadır.

9. Conclusion

Marcogaz and Facogaz are the two main recognized European Industry Organizations in the field of gas metering.

Experts from these two Organizations are active in the development of European legislations, regulations and standardizations.

Therefore the introduction and development of gas smart metering is an area where the Members of Marcogaz and Facogaz are the experts that should be central to any consultation concerning possible additional functionalities to the gas meters.

Our Organizations believe that the EC mandate M/441 for the standardization for gas smart metering system provides an opportunity to develop innovative products based on common European standards that are in line with the requirements of the MID directive (2004/22/EC) and the requirements of the ESCO directive (2006/32/EC).

Additional functions under national law shall not prevent a barrier to trade by restricting the free movement of goods or technical innovation.

Although the drivers and solutions could be different, our Organizations promote any industry synergies between all utility systems. Interoperability and ease of operation are essential. Interoperability should be sought but there is a risk of complexity. Any gas smart metering system has to respect the specific gas safety issues.

There is the potential that a smart metering system could be integrated into a smart home. This may allow the home hub (a point of interface with the end user) to be used to manage the home security, electrical, gas usage including monitoring water usage and allow the end user to obtain greater benefit from the system. Such a system could affect customer behaviour resulting in lower energy use and take up of energy efficiency measures.

The introduction of standardized smart metering systems should provide a significant opportunity to improve customer service levels. The ability to have remote communications will positively affect the change of supplier processes and allow more frequent meter reads.

For smart metering to be adopted there has got to be benefits for the end user who directly or indirectly will pay the costs, and these benefits need to be appropriately valued to ensure a cost effective solution is provided. These costs for installation, maintenance and metrological verification of a gas smart metering system need to be balanced against the additional benefits.

Finally, if the industry does not get this right, then the customer experience will be poor and could be detrimental to the introduction of smart metering.

The following table provides a comprehensive but not exhaustive list of additional functions taking into account the advantages and disadvantages for the stakeholders.

EUROLOOP

TASARIM VE METROLOJİNİN BİRLEŞİMİ

A COMBINATION OF DESIGN AND METROLOGY

ING. WIM VOLMER

NMI Adına Euroloop Proje Müdürü
Euroloop Project Engineer On Behalf Of NMI

ING. MIJNDERT VAN DER BEEK

VSL (Hollanda Metroloji Kurumu) Üst Düzey Bilim Adamı
Senior Scientist at VSL (Dutch Metrology Institute)



EuroLoop

Europoort bölgesinde bir kapalı döngü sistemi, yakın zamanda "EuroLoop" adını almıştır. Aslında EuroLoop iki tesisin birleşmesinden yani temel olarak doğal gaz için kullanılan akış ölçüm cihazlarının kalibrasyonuna yönelik bir tesis ile petrol ve petrol ürünlerine yönelik bir tesisten meydana gelmektedir. Oldukça kısa bir inşaat sonrasında, doğal gaz ölçüm cihazlarına yönelik olan kalibrasyon tesisi teknik olarak tamamlanmış durumda.

A closed loop system in the Europoort area soon earned the nickname of 'EuroLoop'. In fact, EuroLoop is a combination of two facilities, that is, an installation for calibrating flow meters primarily for natural gas and an installation for oil and oil products. After a relatively short construction period, the calibration facility for gas meters is technically complete.

Kompresörler, ısı-değiştirici, gaz tutucular ve bir yağlama sisteminden meydana gelen ekipman şu an faaliyette. 1000 metrekarelik bir alan üzerinde yaklaşık 800 giriş/çıkış ile birlikte karışık bir işlem paketine sahip olan PLC ve süreç kontrolleri de devreye girmiş bulunmaktadır. Aşırı basıncı önlemeye ve diğer güvenlik bağlantılı görevlere ilave olarak bu sistemler, kalibrasyon için gerekli olan ölçüm operasyonlarını yürütmektedir.

Karşılaştırmanın Karmaşıklığı

Oldukça kolay görünüyor: bilinmeyen bir ölçüm cihazını bilinen bir cihaz ile karşılaştırın ve birincinin "gerçek değerden" ne kadar sapma verdiğini bilebilirsiniz. Ancak, doğal gaz gibi akan, kompreslenebilir bir araç ile bu, ilk etapta düşündüğünüz kadar kolay olmayabilir. Kabaca konuşmak gerekirse, eğer belirli bir miktar gaz üzerindeki basıncı iki katına çıkartılırsa, hacmi yarı yarıya azalır. Basıncı farklılıklarını düzeltmeksizin, bu, %50'lik bir "ölçüm hatası" verecektir. Basıncın yanında, farka sebep olacak pek çok potansiyel kaynak vardır ve bunların hepsinin hesaba katılması gereklidir. İşte ancak bunların hepsi meydana geldiği zaman "Hollanda metre küpünü" bilinen ölçüm cihazından bilinmeye aktarmak mümkündür.

The equipment, which includes the compressors, a heat exchanger, gas holders and a lubricating system, is in operation. The safety PLC and process controls, which have a complex package of tasks with around 800 Inputs/Outputs on an area of about 1000 m², have also gone into operation. Besides preventing overpressure and other safety-related jobs, these systems jointly carry out the measuring operations required for calibration.

The Complexity Of Comparison

It seems so simple: compare an unknown measuring device with one that is known, and you know how much the first deviates from the 'true value'. However, with a flowing, compressible medium such as natural gas, this is not as easy as you might think in the first instance. Roughly speaking, if one doubles the pressure on a certain amount of gas, its volume decreases by half. Without correction for pressure differences, this would yield a 'measuring error' of 50%. Apart from pressure, there are many other potential sources of differences, all of which have to be taken into account. Only when this all takes place, is it possible to transfer the 'Dutch cubic metre' from the known measuring device to the unknown one.



Yüksek Güvenilirlik ve Düşük Ölçüm Belirsizliği

Gaz ölçüm cihazlarına yönelik kalibrasyon tesisi durumunda ise, “bilinen ölçüm cihazı” bir dizi farklı tür ölçüm cihazından meydana gelmektedir. Burada, bir türbinli ölçüm cihazı ve ultrasonik ölçüm cihazı tercih edilmiştir ve türbin ana ölçüm cihazı olup ultrasonik ölçüm cihazı ise monitör görevi görmektedir. Ölçüm prensipleri arasındaki farkın bir sonucu olarak, spesifik bir faktörün her iki ölçüm cihazını da etkileme olasılığı çok düşüktür. Örneğin, ısıda bir değişimin, ultrasonik ölçüm cihazına kıyasla türbin ölçüm cihazı üzerinde daha az etkisi olmaktadır. Bu bir kez kesinleştirildikten sonra, bir ölçüm cihazının “ne kadar sağlıklı” olduğunu bir diğeri ile takip edebilirsiniz. Diğer bir deyişle, farklı bir ölçüm cihazının eklenmesi, teşhissel sonuçlar ortaya koymaktadır ve bu da daha fazla güvenilirlik sağlamak ve bu da belirsizliği azaltmaktadır.

Kalibrasyon işlemleri sırasında koşulların sabit kalması önemlidir. Özellikle ısı, sürekli değişme eğilimi sebebiyle büyük önem taşımaktadır. 2.7 MW'a kadar enerji sağlayan bir kompresör ile gerekli dinamik dengeyi muhafaza edebilmek için hatasız bir regülasyon ile birlikte ciddi oranda soğutma gereklidir. Burada “ciddi oranda” ve “hatasız” ifadeleri tasarımcıların karşı karşıya oldukları problemleri ifade etmektedir. Tesis, 0.05 °C'lik bir aralık içerisinde hem büyük hem de küçük kapasiteleri soğutabilme yeteneğine sahip olmalıdır. Daha temel bir tasarımı değiştirmek suretiyle tasarımcılar hem 30” yüksekliğindeki bir basınç akış ölçüm cihazı hem de 2” yüksekliğinde bir düşük basınç akış ölçüm cihazına yönelik uygun soğutma elde edebilmişlerdir.

İzlenilebilirliğe Doğru Atılan Adım

Teknik olarak, ölçüm cihazlarına yönelik olarak kalibrasyon tesisi hazır durumda ancak gerçek iş daha başlamadı. Şu anda, Hollanda metreküp ölçüm cihazı kurulumu yerleştirilmiş durumda; yani kurulum, ölçüm cihazına yönelik birincil ölçüm standartları için izlenebilir kılınmıştır. Ayrıca, izlenebilir olmayan bir ölçüm, ölçüm değildir.

Gaz Ölçüm Cihazlarına Yönelik Tesisteki Kalibrasyonların İzlenilebilirliği

Gaz ölçüm cihazlarına yönelik tesisteki kalibrasyonların izlenilebilirliği bir dizi referans doğal gaz akış cihazları ile

High Reliability And Low Uncertainty Of Measurement

In the case of the calibration facility for gas meters, the ‘known measuring device’ consists of various sets of two different types of meters. The combination of a turbine meter and an ultrasonic meter was opted for, the turbine being the real master meter and ultrasonic meter acting as monitor. As a result of the difference in measuring principles, the likelihood of a specific factor influencing both meters to the same extent is small. A change in temperature, for example, has less effect on turbine meters than on ultrasonic meters. Once this has been ascertained, you can monitor the ‘health’ of one measuring principle with the other. In other words, the addition of a different measuring principle yields diagnostics, which results in higher reliability which, in turn, reduces uncertainty.

It is crucial that conditions remain constant when calibrations are being carried out. Temperature, in particular, is notorious for its continual tendency to change. With a compressor that contributes up to 2.7 MW of energy, substantial cooling with very precise regulation is necessary to maintain the required dynamic balance. The terms ‘substantial’ and ‘very precise’ immediately indicate the problems that confronted the designers. The facility must be able to cool both large and small capacities within a window of 0.05 °C. By modifying a somewhat cruder design, the designers succeeded in creating adequate cooling for both a 30” high pressure flow meter, and a 2” low pressure flow meter.

The Step Towards Traceability

Technically speaking, the calibration facility for gas meters is therefore ready, but the real work is only just beginning. At the present time, the Dutch cubic metre is ‘inserted’ into the installation; that is, the installation is made traceable to primary measurement standards for the metre and the second. After all, a measurement that is not traceable is not a measurement.

Traceability Of The Calibration Facility For Gas Meters

The traceability of the calibration facility for gas meters is guaranteed by means of reference gas flow meters. These gas



sağlanmıştır. Bu gaz ölçüm cihazları, kendi içlerinde hacim ve zaman için olan uluslararası standarda izlenilebilir durumda değil ama onun yerine stabil “bilgi kopyalama cihazları” veya “komperatörlere” izlenilebilir durumda. Bunun sebebi, çalışma prensiplerine dayalı olarak hacim için bir izlenilebilir referans değeri oluşturabilen gaz ölçüm cihazları henüz mevcut olmaması. Bu sebeple, sabit, yerleşik bir standardın sağladığı okumalar, aynı işlem koşulları altında (yani basınç, ısı ve gaz hızı) seri şekilde bağlanmış bir komperatörün verdiği değerler ile karşılaştırılmaktadır.

Nakil standardı olarak da bilinen bu komperatörden gelen okumalar önceden birincil standart (bir zaman birimi için gerekli olan gaz miktarını belirlemek için kullanılan cihaz ve boru hattı sistemi) ile karşılaştırılır. Yüksek basınç altındaki gaz miktarlarına yönelik olarak VSL tarafından geliştirilmiş birincil standart bunu sağlamaktadır. Bu standart “piston-kanıtlayıcı” prensibi üzerine kuruludur. Bu en yüksek standart, çeşitli hacim akışları yaratabilmektedir. Standardın aksiyon yöntemi büyük bir bisiklet pompasına benzetilebilir. Piston belirli bir yol uzunluğu boyunca itilmektedir. Akan gaz miktarı tanımlanmış veya “kanıtlanmış” olur çünkü pistonun yüzeyi, yol uzunluğu ve geçen ilerleme süresi belirlenmektedir.

Doğal Gaz-Petrol Piston-Kanıtlayıcı

VSL “Doğal gaz-petrol Piston-Kanıtlayıcıyı” gaz ölçüm cihazlarına yönelik tesisi izlenilebilir kılmak amacıyla özellikle EuroLoop için tasarlamıştır. Sistem ile ilgili bazı bilgiler aşağıda sunulmuştur:

- Piston-silindir duvarı mührü üzerinde meydana gelen her türlü gaz sızıntısı ölçme vuruşu sırasında sürekli olarak ölçülmektedir;
- Silindir içindeki ortalama gaz ısı, gergin şekilde asılmış bir ip ve onunla hareket eden bir dizi sensör kullanılarak ölçülmektedir;

meters are not, in themselves, traceable to the international standard for length (volume) and time but are, in fact, only stable ‘information copying devices’ or ‘comparators’. This is because gas meters that can generate a traceable reference value for volume on the basis of their working principle do not yet exist. The reading of a fixed, built-in working standard is therefore simply compared with the reading of a comparator connected in series under the same process conditions (pressure, temperature, gas speed).

The reading of this comparator, also known as the transfer standard, is compared with the primary standard (the system of instruments and pipelines for ascertaining the fundamental amount of gas per unit of time) in advance. The primary standard for gas amounts under high pressure recently developed by VSL provides for this. It is based on what is known as the ‘piston-prover’ principle. This highest standard can generate various volume flows. Its method of action can be compared with a large bicycle pump, the piston being pushed along a certain path length. The amount of flowing gas is defined or ‘proven’, because the surface of the piston, the path length and the travel time that has expired are determined.

Gas Oil Piston Prover

VSL has designed the Gas Oil Piston Prover especially for EuroLoop to make the installation for gas meters traceable. A number of particulars are given below:

- Any leakage of gas that may take place along the piston-cylinder wall seal is continually measured during the measuring stroke;
- The average gas temperature in the cylinder is determined using a tautly-held string with a chain of sensors that move with it;

- Piston hidrolik olarak hareket etmektedir ve sonuç olarak gaz akışının çok sabit olmasını sağlamaktadır;
- Doğal gaz-petrol Piston-Kanıtlayıcı bir kapalı sarkaç içerisine yerleştirilmiştir.

Ölçme vuruşu sırasında, pistonun arkasındaki petrol geri pompalanmaktadır ve vuruş bittikten sonra, petrol, yer çekiminin etkisiyle pistonun geri gitmesini sağlamaktadır. Bu yöntemin en büyük avantajı gaza hiç bir ısı verilmemiş olması ve kondisyonlanmış olan gazın kalibrasyona tabii tutulacak olan "azalan" transfer cihazına doğru geri akmasıdır. Kapalı bir sistem olduğu için, örneğin basınç, gaz kalitesi ve ısı gibi süreç değişkenlerden kaynaklanan bir engelleme bulunmamaktadır ve bu da ölçümlerin tekrarlanabilirliğini büyük oranda arttırmaktadır.

Silindirin Hacmi Tam Olarak Nasıl Belirlenmektedir?

Yaklaşık 12 metre uzunluğundaki ölçüm silindiri yaklaşık 600 mm çapa sahiptir. Bu çap, hatasız ölçme blokları tarafından ayarlanmış olan ve otomatik olarak dönen saatli ölçüm cihazları ile yaklaşık 400 nokta çevresinde belirlenmektedir. Sonuç olarak, çapın belirsizliği bir milimetrenin sadece yüzde bir kaçıdır. Piston tarafından hareket edilen mesafe çok hassas bir "lazer interferometre" kullanılarak belirlenmektedir.

Referans gaz hacmi sonuçta transfer cihazı tarafından %0.06 ~ 0.1 hatasızlık seviyesinde belirlenmektedir ve bu uluslararası bağlamda gerçek anlamda teknolojik bir başarıdır. Oluşturulabilecek maksimum akış hacmi saatte yaklaşık 250 m³'dür. Tesisin üst sınırlarını (28,000 m³/s) kalibre edebilmek için bu referans akış bir "bot kayışı yöntemi" kullanılarak arttırılmaktadır. Bu yöntem EuroLoop'un, gaz ölçüm cihazları için %0.1 ~ 0.2 sınırlarında uluslararası-kabul görmüş referans değerleri sağlamasını mümkün kılmaktadır.

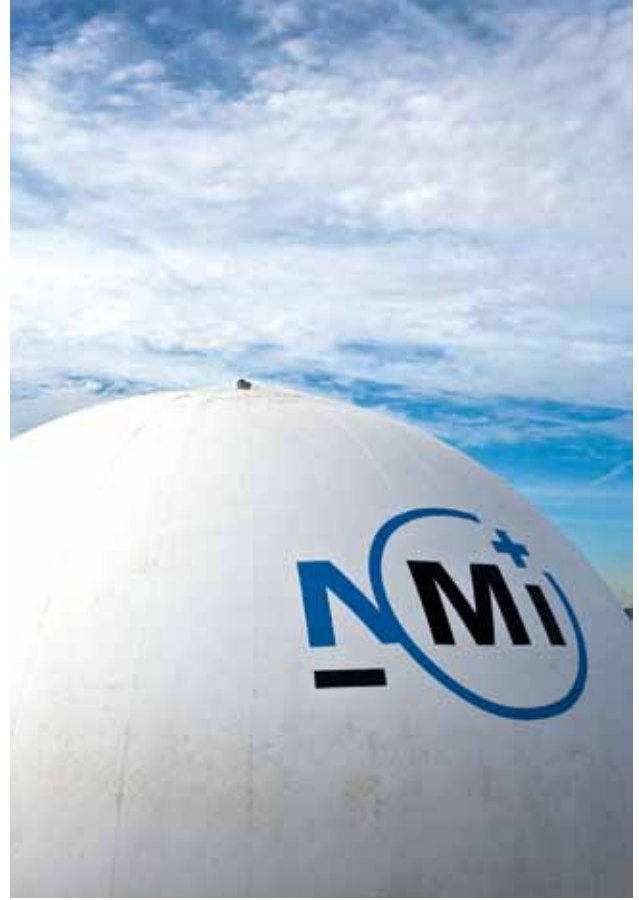
Kapalı Döngü Sistemi: Gaz Tutucular

EuroLoop bir "kapalı döngü" sisteminden meydana gelmektedir ve bunun sonucunda da sıvı ve gaz ölçüm cihazları her zaman için test edilebilmektedir. (Her birisi 3,500 m³ hacme sahip) iki gaz tutucu, gaz ölçüm cihazlarının kalibre edildiği kapalı sistemin önemli bir bölümüdür. Döngünün içeriğinin tamamı 30 mBar'lık bir basınç altında bu son teknoloji ürünü gaz tutucularda depolanabilmektedir. Eğer EuroLoop sistemi daha düşük basınçlarda test için kullanılıyorsa veya test amaçlı ölçüm cihazları değiştirilirken sistemin parçalarını boşaltılması gerekli ise, fazla gaz, gaz tutucularda saklanır ve bu şekilde boşaltılması veya yakılması gerekmez.

Sistem içindeki gaz kompozisyonunu ölçen çeşitli sensörler, ölçme bölümlerini doldurmak ve boşaltmak için kullanılan akıllı bir sistem ve EuroLoop içindeki basıncı istenilen seviyeye çıkartmak için kullanılan bir yükseltici kompresör yardımı ile dış ortama neredeyse bir gaz molekülü bile sızmamaktadır. Tüm gaz tekrar tekrar kullanılmaktadır.

Hem Çevresel Hem de Ekonomik Anlamda Fayda

Genel anlamda, ölçümün kalitesi ne kadar iyi olursa, çevre için de o kadar iyi olmaktadır. Bunun sebebi, iyi ölçümlerin daha fazla ürünün gerekli standartları karşılaması ve daha az kaybın olmasıdır. Ayrıca sonuçta üretim süreçlerini kontrol etmek de daha kolay olmaktadır.



- The piston is hydraulically-driven which, as a result, ensures that the gas flow is very constant;
- The Gas Oil Piston Prover is built into a closed pendulum system.

During the measuring stroke, the oil behind the piston is pumped away and, when the stroke is over, the oil causes the piston to move back again under gravity. The big advantage of this method is that practically no heat is fed to the gas and that the conditioned gas flows back through the 'decreasing' transfer standard to be calibrated. Because it is a closed system, there is hardly any hindrance from process variations in, for example, pressure, gas quality and temperature and this improves the repeatability of the measurements greatly.

How Exactly Is The Volume Of The Cylinder Determined?

The approx. 12 metre-long measuring cylinder has a diameter of approx. 600 mm. The diameter is determined at around 400 points with automatically-rotating clock gauges that are themselves calibrated with precision gauge blocks. As a result, the uncertainty on the diameter is only a few hundredths of a millimetre. The distance moved by the piston is determined using an extremely accurate 'laser interferometer'.

The accuracy with which the reference gas volume is ultimately determined through the transfer standard is in the order of 0.06 ~ 0.1%, a real technological achievement, internationally speaking. The maximum volume flow that can be generated is approx. 250 m³ per hour. In order to be able to calibrate the upper limits of the facility (28,000 m³/h) too, this reference flow is increased using a 'boot strap method'. This enables

Yüksek kaliteli ölçümler sadece çevreyi etkilemez aynı zamanda ekonomik sonuçlar da ortaya koyar. Her yıl; üretim, nakliyat ve dağıtım amacıyla milyonlarca metreküp doğalgaz petrol ve doğalgaz şebekelerinden geçmektedir. Ölçüm sonuçları maliyet ve ciroların temelini oluşturur. Bir minisküllük bir sapma bile milyonlarca Avroluk farklara yol açabilmektedir. Bu sebeple ölçüm cihazlarının en yüksek seviyede kalibre edilmesi büyük önem taşımaktadır.

Güvenlik Garantisi

Gaz tutucuların güvenilir olması ve bu sebeple iki duvarlı bir yapıya sahip olmaları önemlidir. Dış bölümleri, saatte 200 km'ye varan rüzgârlar olduğu zaman güçlü havalandırma fanları tarafından şişirilen kendinden sönen plastikten yapılmıştır. İç duvar ise, EuroLoop'tan gelen gazın geçici olarak depolanması durumunda şişen büyük bir poşettir. Seviye ölçüm aletleri bu poşet içindeki gaz miktarını ölçer ve dışarı kaçan gaz özel detektörler ile tespit edilir. Eğer iç poşetten gaz sızacak olursa, bu derhal tespit edilir ve dış katman ilave koruma sağlar.

Daha İyi Teslim Süreleri İçin Sürekli Üretim

Kapalı sistem sayesinde, EuroLoop, örneğin arz şebekesinin belirli bir bölümündeki talep gibi dış faktörlere bağımlı değildir. Bu bağımsızlık, enerji tüketimine bağımlı olan diğer tesislere kıyasla daha fazla sayıda kalibrasyonun gerçekleştirilebileceği anlamına gelmektedir. Bunun tabii ki, gaz ve sıvı ölçüm cihazlarının geri teslim süreleri üzerinde doğrudan etkisi vardır. Zaman para anlamına geldiğine göre bu durumun, ilgili tüm taraflar üzerinde olumlu bir etkisi olmaktadır.

EuroLoop ve NMI'nin diğer faaliyetleri hakkında daha fazla bilgiye www.nmi.nl internet sitesinden ulaşabilirsiniz.



EuroLoop to supply internationally-accepted reference values for gas meters with uncertainties in the order of 0.1 ~ 0.2%.

Closed Loop System: The Gas Holders

EuroLoop consists of a 'closed loop' system, as a result of which liquid and gas meters can be tested at any time. The two gas holders (each of which has a volume of 3,500 m³) are an essential part of the closed system in which gas meters are calibrated. The entire contents of the loop can be stored in these state-of-the-art gas holders under a pressure of 30 mBar. If the EuroLoop system is used for testing at lower pressure or if parts of the system must be emptied when test meters are replaced, the excess gas is stored in the gas holders, so that it does not have to be vented or flared off.

With the aid of various sensors that measure the composition of the gas in the system, an intelligent system for filling and emptying measuring sections and a booster compressor to raise the pressure in EuroLoop to the required level, hardly a molecule of gas is lost to the environment. All the gas is used over and over again.

Environmental And Economic Interests Hand-In-Hand

Generally speaking, the better the quality of the measurement, the better it is for the environment. This is because good measurements ensure that more products meet the required standard and therefore less is wasted. Manufacturing processes are also easier to supervise as a result.

High quality measurements not only affect the environment but also have economic effects. Millions of cubic metres pass through the oil and gas networks annually for production, transport and distribution. Measurement results form the basis of costs and revenue. A minuscule deviation can make a difference of millions of euros. It is therefore of great economic importance that measuring instruments are calibrated to the highest level.

Safety Guaranteed

It is essential that the gas holders are safe to use and they therefore have a double-walled structure. The outside is constructed from a self-extinguishing plastic that is blown up by powerful ventilating fans that can keep the holders upright during winds as high as 200 km/h. The inner wall is a large bag that fills up if gas from EuroLoop is stored temporarily. Level gauges measure the amount of gas in the bag and any gas that escapes is detected by means of special detectors. If gas should leak from the inner bag, this is ascertained immediately and the outer layer provides additional safety.

Continual Production For Better Lead Times

Thanks to the closed system, EuroLoop is not dependent on external factors, such as the demand for gas in a part of the supply network. This independence means that more calibrations can be carried out than at other facilities which are dependent on energy consumption. This does, of course, have a direct effect on the lead times and, in turn, the delivery times of meters for both liquid and gas. Since time is money, this has a positive effect for all the parties involved.

More information about EuroLoop and NMI's other activities is available on the website: www.nmi.nl.

iyi bir kazan,
ancak iyi tasarlanmış bir baca ile
maksimum verim sağlar!

rotek

BACA SİSTEMLERİ

TS EN 1856-1

CE PG

ISO 9001
BACADER

BİR ŞİRKET BİNASINDA DOĞAL GAZLI YAKIT PİLİNDEN ISITMA VE SOĞUTMA ELDE EDİLMESİ

POWER HEAT AND COOL FROM A NATURAL GAS FUELLED FUEL CELL IN A CORPORATE BUILDING

ANTONI JULIÀ, TRINIDAD CARRETERO

Gas Natural SDG, S.A.

Giriş/Arkaplan

Fosil yakıtları, önümüzdeki on yıllara ait enerji senaryolarında hala önemli bir rol oynuyor olacaktır, bunların kullanımında verimliliğin artırılması uygulamalarına ağırlık verilerek iklim değişikliğinin etkileri azaltılmaya çalışılmalıdır. Fosil yakıtlarından biri olan doğal gaz, çevrim teknolojileri birleştirilerek (gaz ve buhar türbinlerinin birleştirilmesi) büyük enerji tesislerinde verimli enerji üretiminin gerçekleştirilmesinde önemli bir yer tutmaktadır. Şimdi, yalnız mevcut teknolojilerin gelişimine dayalı olarak değil, daha çok yeni teknolojileri kullanarak, küçük ve orta ölçekli kapasitedeki enerji üretiminde de yüksek verimlilik uygulamalarının yapılması zamanı gelmiştir.

Yakıt pili alanındaki son gelişmeler, dağıtım şebekesine gönderilen enerji kaynakları çerçevesinde yüksek verimli enerji üretimi için teknik çözümler sunmaktadır. Yüksek sıcaklıklı yakıt pilleri, enerji üretimindeki yüksek verimle birlikte, termal enerji muhtevası (yüksek sıcaklık) yüksek kalitede olan egzoz gazı ortaya çıkarır. Bunun böyle olması, bu cins yakıt pillerini kojenerasyon (birleştirilmiş ısı ve enerji) için de uygun hale getirmektedir. Yüksek sıcaklıklı yakıt pillerinin, dağıtım şebekesine verilen enerji üretiminde kullanılması, yenilenemez bir enerji kaynağı olan doğal gazın kullanımındaki verimliliği artırmakta, hidrojeni çok olan gazların (örneğin biyogaz, atık su işleme tesislerinden elde edilen gaz) kullanımı yoluyla sürdürülebilirlik konusunda çok önemli adımlar tesis etmektedir.

Gas Natural şirketi piyasaya sunulabilecek olgunluktaki yakıt pili teknolojilerini belirlemekte, böylece bir örnek proje hazırlayıp bunun tesisatında, işletiminde ve bakımında tecrübe kazanmak üzere çalışmalar yapmaktadır.

Introduction/Background

Fossil fuels will play still a relevant role in the energy scenarios in the next decades and better efficiencies in their uses must be implemented to mitigate the climate change. Among them, natural gas plays already a relevant role in the efficient power generation in big power plants through combined cycle technologies (combined gas and steam turbines). Now it is time to implement high efficiency in medium and small capacity power generation, grounded on new technologies mainly and not only on the evolution of the present ones.

Recent developments in the field of fuel cells provide technical solutions for a highly efficient power generation in a frame of distributed resources. High temperature fuel cells provide, together with a high efficiency in the power production, exhausts with high quality thermal energy content (high temperature).

This fact makes this kind of fuel cells suitable for cogeneration (combined heat and power, CHP). The introduction of high temperature fuel cells in the field of distributed power generation increases the efficiency of the use of natural gas, a non-renewable resource, and builds a bridge towards the sustainability through the use of renewable hydrogen rich gases (i.e. biogas and gas from sewage treatment plants).

Gas Natural identifies some fuel cell technologies as mature enough to help them to be introduced into the market, thus it makes sense to design some demonstration project with the aim to gain experience on its installation, operation and maintenance.



Makalenin Amaçları

Gas Natural SDG, S.A. merkezi İspanya'nın Barcelona şehrinde bulunan çoklu kamu hizmeti veren bir şirkettir. Şirket, bir üçlü enerji üretim sisteminin (ısıtma-soğutma ve enerji) uygulanabilirliğini ortaya koymak amacıyla bir proje başlatmıştır. Bu proje kapsamında ofislerin bulunduğu binalarda doğal gazlı 200 kW kapasiteli erimiş karbonat yakıtı pili (yakıt pillerinden yüksek sıcaklıktaki familyaya ait bir teknoloji) kullanılacaktır. Proje, Gas Natural'ın Barcelona'nın bir mahallesindeki merkez binasında uygulanmak üzere geliştirilmiştir.

Üçlü-üretim, ısıtma amaçlı sıcak su sağlamak için 'egzozdan su-ısıyı değiştiricisine' şeklinde kurulmuş bir sistem olup bunun içinde havalandırma için soğuk hava üretmek üzere bir absorpsiyon ünitesi de yer almaktadır.

Projenin hedefi, böyle bir sistemin, doğal gazın binalarda yıl boyunca kullanımında yüksek toplam verimlilik yaratmasını sağlamak, ayrıca sistemin zayıf ve güçlü yanları ve teknik ilerlemelerle ilgili öncelikleri belirlemektir.

Elinizdeki proje üçlü üretim sistemini, bunun ana ekipmanlarını ve bir buçuk yıllık bir işletim süresi boyunca elde edilen sonuçları tanımlamaktadır.

3. Tanım

Bu üçlü-üretim tesisatının merkezinde enerji jeneratörü yani yakıt pili yer almaktadır. Bu proje için 200 kW değerinde bir ünite seçilmiştir. Bu ünite, erimiş karbonat yakıtı pili kullanılarak Almanya'da geliştirilmiş ve üretilmiştir. Yakıt pili geliştirme senaryolarında erimiş karbonat yakıtı pillerinin kullanımı pek yaygın olmasa da, bunun aslında en elverişli yol olduğu değerlendirilmiştir yapılmıştır, çünkü:

Objectives of the paper

Gas Natural SDG, S.A., a multi-utility based in Barcelona (Spain), launched a project to demonstrate the feasibility of a tri-generation system (combined heat, cool and power) based on a natural gas fuelled 200 kW rated capacity molten carbonate fuel cell (MCFC, a technology belonging to the high temperature families of fuel cells) in offices buildings. The project was developed to be implemented in Gas Natural's headquarters in a residential area in Barcelona.

The tri-generation system includes an exhaust-to-water heat exchanger to provide heat water for heating, plus an absorption unit to produce chilled water for air-conditioning. The aim of the project is to validate the suitability of such system to provide a high global efficiency in the use of natural gas in the building all the year round, to arise its strengths and weaknesses and to identify the priorities on technical improvements.

The present paper describes the tri-generation system, its main equipment and the results of one year and a half of operation.

Description

The core of this tri-generation installation is the power generator: the fuel cell. For this project a rated 200 kW(1) unit, developed and manufactured in Germany, using the MCFC technology was selected. Even if MCFC is not very comon in the scenario of fuel cells developments it was judged as the most convenient because:

- it is suitable to be directly fed with natural gas and opens doors to other hydrogen-rich fuel gases,
- its temperature, even if high enough to provide internal reforming, allows the use of metallic

- Bu yakıt pili doğal gazla birlikte doğrudan sisteme verilmek için uygundur, ayrıca hidrojen oranı çok olan yakıt gazlarına da kapı açar niteliktedir.
- Bu pilin sıcaklığı, iç dönüşümü sağlayacak kadar yüksek olmasına rağmen, metal yapıların kullanılmasında bir sakınca yaratmamakta, böylece çıkış borusunun uzun ömürlü olmasına ve ucuz malzemenin kullanılmasına katkı sağlamaktadır.
- Egzoz sıcaklığı ve akış oranı atık ısının endüstriyel amaçla kullanılmasını sağlamaktadır.
- Bu pilin enerji üretimindeki verimliliği yüksektir.

Bütün yakıt pilleri gibi bu da hiçbir titreşim çıkarmaz, ayrıca emisyon ve gürültü seviyesi çok düşüktür.

Erimiş Karbonat Yakıt Piliyle İlgili Temel Bilgiler

Erimiş karbonat yakıt pili, elektrik taşıyıcısının bir proton (H⁺) olduğu diğer teknolojilerdeki gibi pahalı katalizörler istemez. Bunun yerine gereken elektrik taşıyıcısı elektronların transferini sağlayan bir anyon karbonattır (CO₃²⁻).

Karbondioksitin iç akışı, yakıt piline verilmiş oksijenle ve dışarıdaki bir elektrik devresinden gelen birkaç elektronla oksitlenerek anyon karbonata dönüşür. Erimiş tuz halindeki bu CO₃ temelde sodyum ve potasyum karbonatlardan oluşmuştur, 650°C'de gözenekli seramik bir yapı üstünden hidrojenin verildiği anoda doğru akar.

Hidrojen bu elektrod üstünde CO₃'i CO₂'e düşürür. Bu kimyasal tepkimede, birkaç elektronla birlikte ısı ve su da oluşur. Bu elektronlar dışarıdaki bir elektrik devresine iletilerek elektrik enerjisini sağlayan akım oluşturulur.

Bu yakıt pillerinde hidrojenle karışmış az miktarda karbon monoksit bulunabilir, bu, dönüşüm süreçlerinden gelmiş olup, bir zehir değil bir yakıttır, zira oksijenle tepkimeye girip CO₂'ye dönüşebilir. Diğer yakıt pilleri, özellikle de bunların düşük sıcaklıkta olanları karşısında bu bir avantajdır, çünkü bu durum, hidrojen saflığıyla ilgili çok katı bir şartın olmaması anlamına gelir.

İçeri alınan hava, stokiometrik gerekliliklerin üç katı daha fazladır, bu yüzden, ortaya çıkan egzozun oluşumunda en çok -reaktif oksijene eşlik eden- nitrojen ve %13'e kadar çıkan su buharı bulunmaktadır. Burada, kimyasal tepkimeler hemen tamamlanmış olduğu için belirleyici bir CO varlığı bulunmadığı gibi NO₂'de yoktur çünkü tepkimenin sıcaklığı bunun oluşmasını sağlayacak kadar yüksek değildir.

Sistemin Kurulması

Üçlü enerji üretiminin genel bir görüntüsü aşağıda verilmiştir. Bundan sonraki tanımlamalarda bu resme dönülecektir.

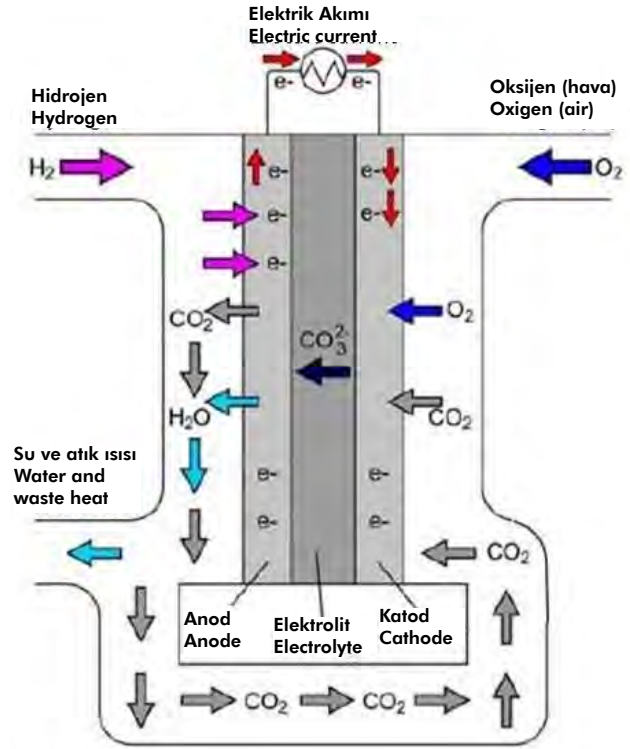
Sisteme yapılan girişler bir ön modüle iletilir ve bunlar burada yakıt pilinde kullanılmak üzere hazırlanır. Bu girişler doğal gaz, -şebekelerden gelen- su ve havadır. Doğal gaz ve su, hidrojenin üretilmesinde kullanılan buhar halindeki metanın oluşmasında reaktif görev görür, dolayısıyla şu önlemlerin muhakkak alınması gerekmektedir: Doğal gazın sülfürlerinin ve suyun minerallerinin giderilmesi (0,055 µS seviyesinde). Hava ise yalnızca filtrelenir.

- structures, thus allowing long life to the stack, and the use of cheap materials,
- exhaust temperature and flow rate enables industrial uses of waste heat,
- it has a high efficiency on power generation.

As all the fuel cells it also exhibits no vibrations, low emissions and low noise level.

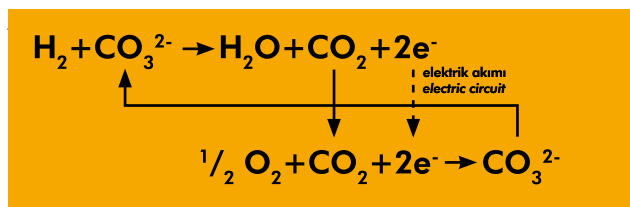
Molten Carbonate Fuel Cell fundamentals

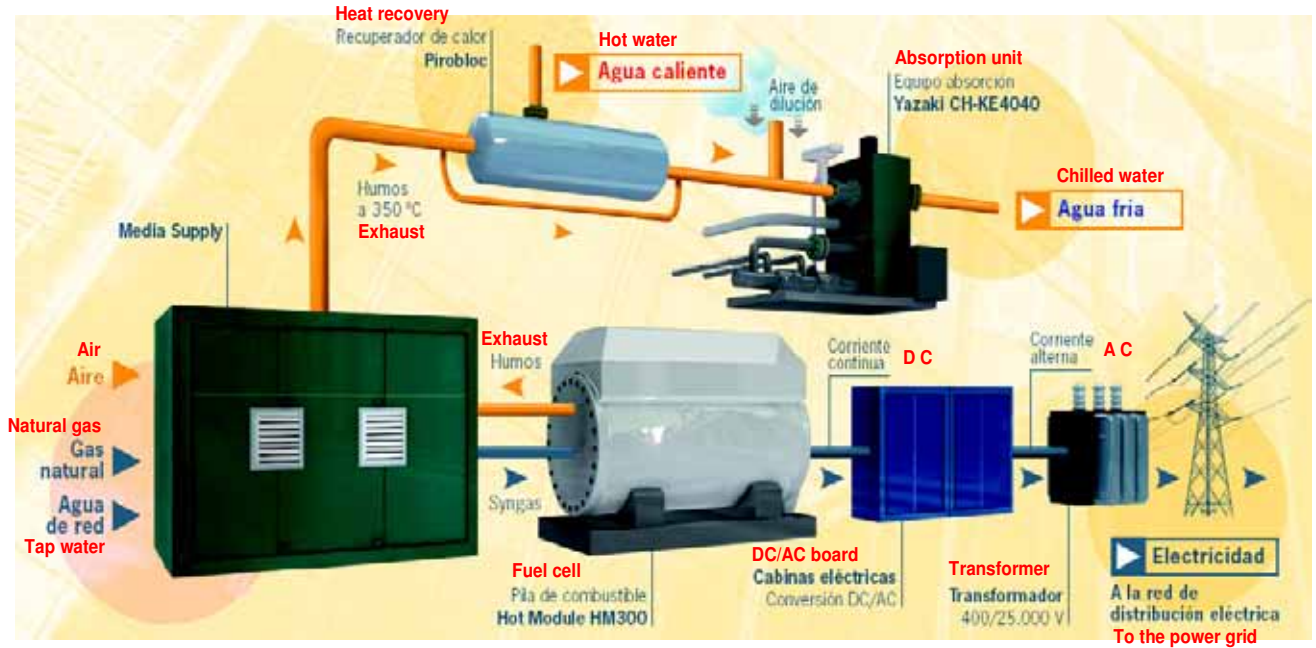
MCFC doesn't require expensive catalysors as other technologies, where the electric carrier is a proton (H⁺), do. Instead, the electric carrier is an anion carbonate, CO₃²⁻, who provides the transfer of electrons. An internal flow of carbon dioxide (CO₂) is oxidized into CO₃²⁻ with the oxygen (air) fed into the fuel cell and a couple of electrons coming from an external electric circuit.



Erimiş karbonat yakıt pilinin bir şeması
Schematic of a Molten Carbonate Fuel Cell

This CO₃²⁻, in form of molten salts, essentially sodium and potassium carbonates, at 650 °C, flows across a ceramic porous structure, towards the anode where the hydrogen is fed. Hydrogen reduces the CO₃²⁻ into CO₂ on this electrode. In this chemical reaction water is formed as well, together with heat and the release of a couple of electrons. These electrons are conveyed to an external electric circuit, thus creating the current that provides electric power.





Daha sonra su buharlaştırılır. Su karışımı, yakıt pilinden 600 °C sıcaklıkta gelen sıcak egzoz kullanılarak doğal gazla birlikte ön ısıtmaya tabi tutulur. Bu buhar-doğal gaz karışımı reaktöre verilir, burada buhar metan dönüşümü süreci gerçekleşir ve bir sentez gazı elde edilir. Bu sentez gazı ise yakıt piline iletilir. 1.800 Nm³/h oranında akış hızına sahip egzoz, 350 °C sıcaklıkta ön modülden çıkar.

Yakıt pillerinden oluşan dizi içinde 344 tane gruplanmış pil yer almaktadır. Bunların arasına düzenli aralıklarla -pil gibi şekillendirilmiş- reaktörler yerleştirilmiştir. Dönüşümün tamamı burada gerçekleştirilerek maksimum hidrojen elde edilir. Bu, daha önce tanımlanmış olduğumuz tepkimeler için reaktif hidrojenidir.

Yakıt pili dizisi 300 V voltajlı doğru akım üretir, bunun yanında ön modüle giden egzozla birlikte çıkan atık ısı da üretir.

Doğru akım elektronik kabinlere iletilir, burada üç aşamadan geçerek 50 Hz ve 150 V gücünde alternatif akıma çevrilir. Bir dönüştürücü yardımıyla söz konusu voltaj 400 V'ye çıkarılır (Enerjinin şebekeye gönderilmesi için, ek bir dönüştürücü, voltajı 25 kV'ye kadar çıkarır).

Egzozlar ön modülden 350 °C sıcaklıkta çıktıktan sonra binalardan birinin çatısına iletilerek ısıtma ve soğutma amaçlarına yönelik gerekli enerjiyi sağlarlar.

Kabuk ve borulu bir ısı değiştiricisi (su, kabuk içinde) mekan ısıtma amaçlı sıcak suyu sağlar.

Bu değiştiricinin aşağı akımı, çift etkili bir lityum bromid absorpsiyon ünitesidir. Bu ünite

veri odalarında mekanın soğutulması için soğutulmuş su üretir. 141 kW soğutma kapasitesi olan ünitenin enerjisi doğrudan yakıt pili egzozundan gelmektedir, dolayısıyla arada bir ısı taşıyıcısına gerek kalmamaktadır.

In these fuel cells, carbon monoxide (CO) that could be found mixed in small quantities with hydrogen, coming from the reforming processes, is not a poison but a fuel since it can react with oxygen to be converted into CO₂. This is an advantage in front of other fuel cell technologies (mainly low temperature ones) since it means no strict requirements on hydrogen purity.

Air intake is higher by three times the stoichiometric requirements, thus exhaust is composed by nitrogen mainly (accompanying the reactive oxygen) and water steam up to 13%. There is no significant presence of CO since the chemical reactions are almost complete neither NO_x since the reaction temperatures are not so high to allow its formation.

Installation

A general view of the tri-generation is shown in the figure here below. Further descriptions are given referred to it.

Intakes to the system are conveyed to a previous module that prepare them to be used into the fuel cell. Such intakes are natural gas and tap water (from their grids) and air. Natural gas and water are reactives for the steam methane reforming (SMR) that is used to produce hydrogen thus a strict treatment must be done: natural gas desulfuration and water demineralisation (down to 0,055 µS). Air is simply filtered.

Water is then vaporized and its mixture with natural gas preheated with the hot exhaust coming from

the fuel cell at about 600 °C. This steam-natural gas mixture is introduced in a reactor where, in a SMR

Heat recovery area on a roof process, a syngas(2) is obtained and conveyed to the fuel cell. A flow rate of exhaust as of 1.800 Nm³/h leaves this previous module at 350 °C.

The fuel cell stack is formed by 344 grouped cells. In between of them, at regular intervals, there are reactors (shaped like a cell) where the complete reforming is achieved and the

Absorpsiyon ünitesine giden egzoz için maksimum sıcaklık girişi en çok 280°C olabilir. egzoz sıcaklığının bunu aşmaması için taze havanın karıştırılması amacıyla bir hava girişi de yapılır (yani önceki ısı değiştiricisinde hiçbir ısı geri dönüşü olmaz).

Yakıt pilinin tesis edilmesine 2007'nin Aralık ayı ortasında karar verilmiş, 17 Ocak 2008'de de sürekli servise konmuştur. Isı geri dönüşü sistemi ise 2008'in baharında tamamlanmıştır.

Elde Edilen Sonuçlar

Yakıt pili, 15 Temmuz 2009'da çalışmaya başlamasından bu yana, 1900 MWh enerji üretmiş, 12702 saat işleme süresi kaydetmiştir. Bu da %97,3 oranında kullanılabilirliği olan 149,6 kW'lık bir enerji ortalaması demektir.

Yakıt pilinin net verimliliği (dağıtım şebekesine gönderilen elektrik enerjisi bölü doğal gazı düşük ısı muhtevası girişi) 130–200 kW aralığında bir grafik izlemiş ve %43,2 seviyelerinde olmuştur (tam yüklemeye yapıldığında bu, <%1 oranında düşmektedir).

Egzozda ölçülmüş olan kirletici maddelerin seviyesi son derecede düşüktür: NOx için 4 ppm hacminde, CO için 7 ppm hacminde.

Eskime beliren hiçbir unsura rastlanmamıştır. Vakalar yakıt pilinin temel teknolojisiyle değil yan sistemleriyle (su işleme veya sıkıştırılmış hava) ilgili olmuştur.

Bakım kolaydır, yapılacak işlemler kolaylıkla anlaşılabilir. Bakım elemanları, bakım için gerekli becerileri hızlı bir biçimde öğrenmişlerdir.

Sistemin tamamının işletilmesi zordur, çünkü bu yakıt pili teknolojisi yükleri takip edecek şekilde adapte edilmemiştir (fazla eylemsiz). Etkin bir işletimin yapılabilmesi için, maksimum ısı geri dönüşümünün sağlanması gereklidir, ısıtma yahut soğutma amacının gerçekleştirilebilmesi için bu şarttır. Termal yükteki değişimler, gerekli egzoz akışını (gerekenden ne az ne fazla) sağlayabilmek için, yakıt pili yükünde de değişme olmasını gerekli kılar, ancak bu, uygulamada hemen hemen imkansız hale gelmektedir. Bu sebeple, soğutmada hızlı değişme talebinden kaçınmak için veri odalarında soğutulmuş su kullanılmasına karar verilmiştir.

Sistemde soğutma talebi eksikliği olmadığı sürece, absorpsiyon ünitesinde soğukluk üretmek, kabuk ve borulu ısı değiştiricisinde ısı üretmekten daha karlıdır (performans katsayısı, absorpsiyon ünitesi için 1.15'ken ısı geri dönüşümünde 1'in üstüne çıkamaz). Buna ek olarak, yukarıdaki grafikte görüldüğü üzere, absorpsiyon sistemi içeri girişi yapan egzoz sıcaklığına karşı çok duyarlıdır, dolayısıyla ısı geri dönüşümündeki bir fazlalık absorpsiyon ünitelerine giren egzozlarda çok düşük sıcaklığa ve toplam verimlilik kaybına yol açan ciddi performans azalmasına sebep olmaktadır.

Yakıt pili ön modülünden çıkan egzozdaki yüksek sıcaklığın, kalitesi yüksek termal enerji anlamına geldiğini ancak bunu kaybetme riskinin daha da yüksek olduğunu göz önüne

maximum of hydrogen obtained. This is the reactive hydrogen for the reactions described before. The stack generates direct current with a voltage of 300 V plus waste heat that leaves with the exhaust to the previous module.

Direct current is conveyed to electronic cabinets where it is converted in three phases altern current at 50 Hz and 150 V. A transformer increases this voltage up to 400 V (an additional transformer increases the voltage up to 25 kV to export the power to the grid).

Exhausts, once left the previous module at 350 °C, are conveyed to the roof of one of the buildings where they provide its energy content for heating and cooling purposes. A shell and tubes heat exchanger (water in shell) provides hot water for space heating.

Downstream of this exchanger, a double effect lithium bromide (LiBr) absorption unit, produces chilled water for space cooling in data rooms. This unit, rated 141 kW cooling capacity, is powered directly by the fuel cell exhaust thus there is no need for intermediate heat carriers.

Maximum allowed intake temperature for exhaust into the absorption unit is 280 °C, thus an air intake is provided to mix fresh air in case the exhaust temperature be higher (i.e. no heat recovery in the previous heat exchanger).

The fuel cell was commissioned mid-December 2007 and put in continuous service on January 17th 2008. The heat recovery system was completed on spring 2008.

Results

Since its start-up till July the 15th 2009, the fuel cell produced 1900 MWh and had accumulated 12702 hours of operation. This makes a power average of 149,6 kW with a 97,3 % availability. Net efficiency for the fuel cell (electric power to the grid divided by natural gas low heat content intake) has been around 43,2% with a very flat plot in the range 130-200 kW (it decreases slightly, <1%, at full load).

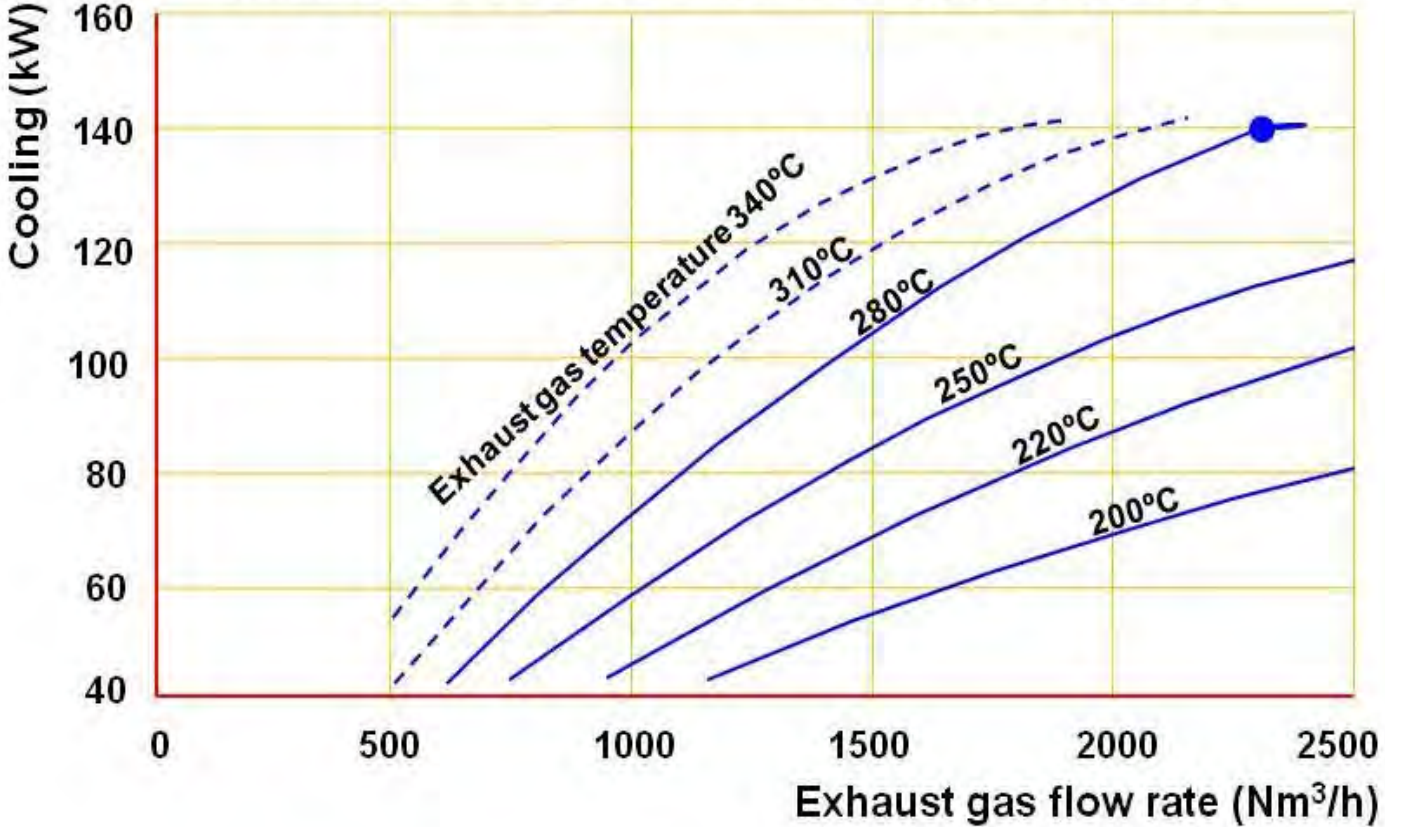
Pollutants levels measured in the exhaust have been extremely low: 4 ppm in volume for NOx and 7 ppm in volume for CO.

No ageing indices have been found. Incidences haven't been related to the fuel cell core technology but to its peripheral systems (water treatment, compressed air, etc.). Maintenance is easy, with clear understanding of the actions to be done. The learning curve to get the necessary skills was followed fast by the maintenance staff.

The operation of the whole system is difficult since this fuel cell technology is not adapted to follow the loads (too inertial). An efficient operation would require the maximum heat recovery either for heating or cooling. Thermal load variations would require a change in the fuel cell load to provide the necessary flow of exhaust (no more, no less than necessary) and this becomes almost impossible. That's why it was decided to use chilled water in data center rooms to avoid cooling demand rapid changes.

Unless there is a lack of cooling demand on the system, it is always more profitable to produce cool in the absorption unit than heat in the shell and tubes exchanger (coefficient of performance, CoP, for the absorption unit is about 1,15, while heat recovery can't be higher than 1). Additionally it can be

Absorption unit performance characteristics



almak gereklidir. Isı kayıplarından kaçınmak için egzoz borusu yalıtımının kuvvetlendirilmesi gerekir, ancak boru uzunlukları bu kayıpları kaçınılmaz kılar.

Sonuçlar

Gas Natural'de bir buçuk yıl boyunca edindiğimiz tecrübeye ve operasyonlarımıza dayanarak, Erimiş Karbonat Yakıt Pili teknolojisi sayesinde gerçekleşen çeşitli mühendislik gelişmelerinin, kojenerasyonla ilgili niş pazarlara girmek üzere ticarileşme aşamasının başında olmasını bekleyebiliriz. Piyasanın tamamına giriş içinse fiyatların azaltılması gerekir (Hedef, 2010'da 2500 €/kWelec, 2016'da ise 1200 €/kWelec'tir).

İşletimde olan ünitelerin sayısı (aynı üreticiden 23 tane artı diğerleri) bu erken pazarlama sürecinin kabul gördüğünü ispat etmektedir.

Bakım ve işletim için daha basit prosedürler uygulanmaktadır (bunların bazıları bizim örnek projemizden edinilmiştir). Bunların geçerliliğinin mühendislik yoluyla denenmesi sayesinde yeni endüstriyel üretim prosedürleri uygulamaya geçirilmekte ve böylece maliyet düşürülmektedir.

Erimiş Karbonat Yakıt Pili teknolojisinin temelindeki gelişim ve ilerleme bir başarı hikayesi gibi görünse de, müşterilerin istediği özellikleri uygulamak için hala bazı işlemlerin yapılması, güvenilir ısı yönetiminin geliştirilmesi ve kullanıcıya entegre sistemler sunulması + gerekmektedir.

observed (see graph above) that the absorption system is very sensitive to the intake exhaust temperature, thus, an excess of heat recovery results in a too low temperature on exhausts entering the absorption unit and in a dramatic decrease of performance resulting in a global loss of efficiency.

It must be observed that high temperature on the exhaust leaving the fuel cell previous module means high quality thermal energy but higher risk to lose it as well. Exhaust pipe insulation must be reinforced to avoid thermal losses, but long lengths on pipes make them unavoidable.

Conclusions

From our experience in Gas Natural during this year and a half of operation we can expect that the MCFC technology provided engineered developments that are in position to enter in niche markets for cogeneration in early commercialisation. Price must be reduced for a mass penetration (targets are 2500 €/kWelec in 2010 and 1200 €/kWelec in 2016).

Number of units in operation (23 from the same manufacturer plus others) seems to prove the acceptance of this early marketing. Easier procedures for operation and maintenance are implemented (some of them coming from our demo project). Engineering validation permits to implement new industrial manufacturing procedures and thus to reduce costs. Even if the evolution of the core of the molten carbonate fuel cell technology seems to be on the "success story", tasks to implement customer oriented features must still be done, and sound heat management developed, offering to the user integrated systems.

Reklam İndeksi
Advertiser's Index

BORUSAN MANNESMANN	ÖKİ
NOVAPLAST	1
İGDAŞ	7
ENIMEX	11
ZORLU	15
VALF	19
ELSEL	41
POUJOLAT	61
GAZMER	109
ROTEK	127
TOSÇELİK	AKİ
UGETAM	AK

" Kalitemizle Hizmetinizdeyiz "



TOSÇELİK DOĞALGAZ BORUSU TS 6047-1 / EN 10208-1

TS 6047 - 1 EN 10208 - 1 / TS 6047 - 2 EN 10208 - 2
API 5 L (PSL-1 / PSL-2 / Offshore Service / Sour Service)

TOSÇELİK DOĞALGAZ BORULARI, KALİTESİ İLE HİZMETİNİZDE.



TOSÇELİK
PROFİL VE SAÇ ENDÜSTRİSİ A.Ş.



www.tosyallholding.com.tr

+90.326 656 28 90 (pbx)

+90.216 544 36 00 (pbx)

ugetam

enerji denilince



Istanbul Uygulamalı Gaz ve Enerji Teknolojileri
Araştırma Mühendislik Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Çamlık Mah. Yahya Kemal Cad. No:1
34906 Kurtköy - Pendik / İSTANBUL
Tel: 0216 646 01 87 (Pbx)
Faks: 0216 646 18 61
www.ugetam.com.tr



İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ