



www.gama.com.tr

GAMA BÜLTEN 74

Temmuz - Ağustos - Eylül 2013



Kaluga Çelik Döküm ve Haddehane Kompleksi – Rusya



GAMA BÜLTEN
TEMmuz-AĞUSTOS-EYLÜL 2013
SAYI: 74

SAHİBİ
GAMA HOLDİNG

YAYIN KURULU
S. Yücel Özden
Reyhan Saygın
Hakan Egel
Ebru Türkoğlu
Ayşen Osmanoğlu
Eren Demir

YAZIŞMA ADRESİ
GAMA Binası
Beştepeler Mh.
Nergis Sokak No: 9
06520 Söğütözü - ANKARA
Tel: (0312) 248 42 00
Faks: (0312) 248 42 01

GRAFİK TASARIM
İsmet Filizfidanoğlu
ifilizfidan@gmail.com

KAPAK FOTOĞRAFI
Kaluga Çelik Döküm ve
Haddehane Kompleksi –
Rusya

GAMA Ailesi'nin Değerli Üyeleri,

Holding ve bağlı şirketlerimiz, bir önceki Bülten'i yayınladığımız dönemden günümüze kadar geçen zaman içinde, her zaman olduğu gibi, yine yoğun çalışma içinde olmuşlardır. Her sayımızda, bir yayın organının kapsamının elverdiği ölçüde, bu çalışmalar hakkında bilgiler sunmaya özen gösteriyoruz.

Yılmadan ve hedefe dönük olarak çalışıldığında başarılı sonuçların elde edileceği gerçeği, günlük yaşamımızda çoğu kez kanıtlanmış bir olgudur. Çalışmaların bir takım anlayışıyla da yürütülmesi, elde edilen başarıyı daha anlamlı kılmakta, gelecek için daha sevindirici umutlar oluşturmaktadır.

Bu sayımızda, özellikle, bazı mutlu sonuçlarla ilgili olan haberleri okuyacaksınız. Yoğun çalışmalarla icra edilen işler tamamlanma aşamasına geldi... Kaluga Çelik Döküm ve Haddehane Kompleksi açılış töreninin yapılması, Ürdün'de ilginç koşullarda yürütmekte olduğumuz DİSİ Su Temin Projesi'nde, Amman Kenti'ne su tesliminin başlaması, İstanbul bölgesi ile tüm ülke ulaşım sistemi için büyük önem taşıyan Marmaray Projesi'nde hizmete açılış aşamasına gelinmesi gibi hususlar mutluluk duyacağımız gelişmeler olmuşlardır.

Ayrıca, Entegre Sağlık Kampüsleri kapsamında, İzmir ve Kocaeli projelerinin ihalelerinin kazanılması, Ankara Kırıkkale'de planladığımız santral yatırımımızla ilgili işlemlerin ileri aşamaya gelmesi, gelecekteki iş durumumuzun yoğun olacağının göstergeleri olmaktadır.

Mutluluk duyduğumuz bir başka olay da, eğitime verdiğimiz önemle ilgilidir. Ankara Üniversitesi çatısı altında, biyomedikal ana dalında, kurulmasına katkı yaptığımız GAMA Meslek Yüksekokulu ilk mezunlarını verdi. Ülkemiz sağlık sektöründe önemli bir ihtiyaca cevap verecek olan okulun, ilk mezunlarını vermesi ve bu mezunların hemen iş bulabilir şansa sahip olmaları, böyle bir eğitim projesine desteklemekle ne kadar faydalı bir iş yapıldığını göstermiştir.

Eğitim konusu kadar, sanat konuları da, ülkemizin toplumsal gelişmesi açısından küçümsenmeyecek ölçüde etkiye sahiptir. Bu düşünceye destek sağlamak amacıyla başlattığımız "GAMA Konserleri" serisine, piyanist İdil Biret konuk olduğu bir yeni konserle devam edildi.

Yukarda çok özet olarak belirttiğimiz haberlerin ve diğer konuların ayrıntılarını ileriki sayfalarda bulacaksınız. GAMA topluluğumuzun, yeni yoğun çalışmalar yaparak, bize, gelecek sayılarımızda sizlere başka yeni gelişmeleri sunmak olanağını vereceğine inanıyoruz.

Gelecek sayımızda tekrar buluşmak umudu ve saygılarımızla.

GAMA Bülten

01 Editörden

HABERLER



04 Kaluga Çelik Döküm ve Haddehane Kompleksi açılış töreni yapıldı.



06 Amman şehrine su teminine başlandı.



08 A.Ü. Solistleri GAMA Konserleri

10 Entegre Sağlık Kampüsleri için imzalar atıldı.

12 Türkiye’de Rüzgar Enerjisi

15 A.Ü. GAMA Meslek Yüksekokulu ilk mezunlarını verdi.

16 Kısa Haberler

17 GAMA Kurum İçi Seminer
“Mühendis Kökenli Yöneticiler için Temel Finans ve Muhasebe”

18 GAMA Konferansları - VI
Prof. Dr. Nural Akchurin:
“Higgs Bozonu’nun keşifi”

İŞ YAPTIĞIMIZ BÖLGELER



20 Suudi Arabistan

DEVAM EDEN PROJELER



28 Marmaray BC1 Projesi



32 Hatay - Erzin 870 MW Doğalgaz Kombine Çevrim Santrali



34 Letonya - Riga 420 MW Elektrik ve 270 MW Termal Çevrim Santrali



36 Libya - Al-Khalij 4x350 MW Enerji Santrali Projesi



38 Rusya - Kaluga Çelik Döküm ve Haddehane Kompleksi Projesi



40 DISI Mudawarra - Amman Su Temin ve İletim Projesi

42 Khabat Termik Elektrik Santrali Ünite 1&2

43 Eurostar 890 MW Doğalgaz Kombine Çevrim Elektrik Santrali Projesi

43 Dervish 510 MW Güneş ve Rüzgar Enerjisi Entegre Kombine Çevrim Elektrik Santrali Projesi

YATIRIMLAR

44 Gök II RES'in yapımına başlandı.



46 Zoomlion Lugu Endüstriyel Tesisine Ziyaret

ÖZETLER

48 English Summary

52 Церемония открытия Калужского электрометаллургического завода

54 Обзор Проектов На Русском Языке



Kaluga Çelik Döküm ve Haddehane Kompleksi açılış töreni yapıldı.



Rusya Federasyonu Kaluga Bölgesi, Vorsino Endüstri alanında İşveren NLMK-Kaluga için yapımı GAMA Endüstri tarafından gerçekleştirilen Kaluga Çelik Döküm ve Haddehane Kompleksi resmi açılış töreni Devlet, Yerel Yönetim, basın ve seçkin bir davetli topluluğu katılımıyla 23 Temmuz 2013 tarihinde gerçekleştirilmiştir.

Başbakan Medvedev'in bizzat, Başkan Putin'in de mesajı ile katıldığı törene Kaluga Valisi Anatoly Artamonov, GAMA Holding Yönetim Kurulu Üyesi Engin İnanc, GAMA Endüstri Yönetim Kurulu Başkan Vekili ve Genel Müdür Nusret Aytek, GAMA Endüstri Genel Müdür Yardımcısı Murat Özkal ve şantiye yöneticileri katılmış olup, ayrıca ekipman tedarikçileri, projeciler ve yapımda yer alan bazı taşeron yetkilileri de hazır bulunmuştur.

на русском языке стр. № 52
Rusçası sayfa no 52'dedir.



Açılış konuşmalarını takiben Başkan Putin'in mesajı okunmuş, ardından Başbakan Medvedev bir konuşma yaparak tesisin bölge için önemini vurgulamış ve gerçekleştirilmesinde emeği geçenleri kutlamıştır. GAMA Holding Yönetim Kurulu Üyesi Engin İnanç'ın konuşması ve anı defterini imzalanmasının ardından tesis üniteleri gezilmiş, üretim görülmüş, teknik bilgi aktarılmış ve katılımcılara günün anısına ilk ürün numuneleri verilmiştir.

Rusya Federasyonu demir çelik sektörünün %20'sini kontrol eden "NLMK Group"un Moskova'ya 70 km mesafedeki bu tesisi, hurda demir işleyerek modern teknolojik yöntemlerle yıllık 1,5 milyon ton'a kadar uzun mamul (inşaat demiri, profil ve kütük)



üretim kapasitesine sahiptir.

2008 yılında Haddehane Ünitesi ile inşaatına başlanan tesis, bilahare Ergitme Holü ve diğer ana ve yardımcı tesislerin de katılımı ile 2013 başlarında testlere başlama aşamasına getirilmiş ve Mayıs sonunda sıcak testlerin de tamamlanması ile ilk ürün elde edilmiştir.

%99 atık gaz temizleme, %01 altında emisyon oranı ve kapalı devre su sistemi ile etkin çevreci özelliklere sahip tesis, 1.250 direkt çalışan ve 600 servis sağlayıcısı ile bölgede önemli bir istihdam yaratmakta ve ticari işletmeye alınması ile birlikte "NLMK-Group"un Rusya pazarındaki inşaat demiri payının da mevcut %17'den %23'e çıkması beklenilmektedir.



Amman şehrine su teminine başlandı.

Ürdün'ün başkenti Amman ve çevresinde yaşanan su sorununu çözmeye yardımcı olacak stratejik projede sona yaklaşılmaktadır. Ekim ayında tamamlanması öngörülen Disi Su Temin ve İletim Projesi'nde, Ürdün halkının su ihtiyacının bir an önce karşılanması amacı ile kısmi su teminine başlandı. Deneme testleri sırasında da su başarı ile Amman'a getirildi.

Kısmi su temini için resmi açılış Ürdün Kralı II. Abdullah bin El-Hüseyin, Ürdün Başbakanı ve Savunma Bakanı Dr. Abdullah Ensour, Saray Nazırı Fayez Tarawneh, Ürdün Su ve Sulama Bakanı Dr. Hazim El-Nasser'in ve GAMA Holding Yönetim Kurulu Başkan Vekili ve CEO Hakan Özman ve GAMA Enerji Yönetim Kurulu Üyesi ve Genel Müdür Arif Özozan'ın katılımı ile 17 Temmuz'da Madaba Pompa İstasyonu'nda gerçekleştirildi.





Ürdün'ün kişi başına düşen su miktarı, dünya sıralamasında en düşükler arasında yer almaktadır. Şu anda sürdürülen uygulamaya göre Ammanlılar haftada sadece bir defa su alabilmektedirler. Yetkililer tarafından, yıllık su tüketimi 900 milyon m³ olan Ürdün'de, 2015 yılı itibarıyla gereksinimlerini karşılamak üzere yıllık 1,6 milyar m³ suya ihtiyaç olduğu belirtilmektedir.

2008 yılında Ürdün Hükümeti, GAMA Holding - GE Energy Financial Services ortaklığı olan DIWACO (Disi Water Company) ile 325 km'lik su boru hattının yapım ve işletmesi için imtiyaz anlaşması yapmıştır. Proje, Ürdün'ün güneyindeki Disi Bölgesi'nde bulunan yeraltı su havzasından 25 yıl süre ile çıkarılacak olan yılda 100 milyon m³ suyun, 325 km çelik boru hattı ile Amman'a taşınması ve Amman'da bulunan rezervuarlardan halka ulaştırılmasını kapsamaktadır. 25 yıllık imtiyaz süresi ardından projenin işletmesi DIWACO tarafından Ürdün Hükümeti'ne devredilecek. Disi Su Temin ve İletim Projesi, Ürdün'ün 2015 yılı için öngörülen toplam tüketiminin yaklaşık %6'sını karşılayacaktır.

Su ihtiyacının en fazla olduğu yaz aylarında, Ürdün halkının ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla ticari işletme dönemi öncesinde, Disi Water Company (DIWACO) kısmi su temini gerçekleştirdi. Ürdün halkının kullanımı öncesinde Diwaco tarafından getirilen suya Dünya Sağlık Örgütü direktiflerine uygun olarak uygulanan bir seri laboratuvar testleri yapılmıştır. Ardından, hem kullanım hem de içme suyu standartlarına sahip olan suyun Ürdün halkına ulaştırılmasına 10 Temmuz itibarıyla başlanmıştır. %40 kapasite ile iletimine başlanan su miktarı, Ticari İşletme

Dönemi'ne kadar Bakanlık onayı ile kademeli olarak artırılabilecektir.

Ürdün Su ve Sulama Bakanı Dr. Hazim El-Nasser'e göre Amman'a halihazırda günlük 400.000 m³ su verilebilmektedir. Kısmi su temini sayesinde günlük 110.000 - 130.000 m³ ilave su iletilecek. Bakan, yaptığı açıklamada ayrıca Amman halkına haftada bir yerine dört defa su iletmeye başlanacağını ve Disi projesinin yakın zamanda Ürdün'ün diğer bölgelerine de su sağlayacağını belirtmiştir.

Disi Su Temin ve İletim Projesi Ürdün'deki en büyük Türk yatırımı olup, Ürdün ve çevresindeki ülkelerde özel sektör tarafından finanse edilmiş en büyük su temini projesi olma özelliği dolayısıyla EMEA Finance'in "Best Infrastructure Deal in the Middle East: Disi-Mudawarra to Amman Water Conveyance System" ödülüne ve Euromoney'nin Project Finance "Deal of the Year" ödülüne layık görüldü.





A.Ü. Solistleri GAMA Konserleri

GAMA Holding kurumsal sosyal sorumluluk anlayışı çerçevesinde, bulunduğumuz şehirde, kurum kültürümüze uyumlu kültürel faaliyetleri düzenli ve devamlı olarak gerçekleştirmek için hazırlanan projelerden biri olan A.Ü. Solistleri GAMA Konserleri'ne başlandı. Bu konserler, başkentin giderek daha da azalan ve önemli bir kitle tarafından da takip edilen kültür- sanat yaşamına katkı sağlayacaktır. Faaliyetlerde bulunduğu sektörlerde ilklere imza atan kurumumuz, İstanbul ve İzmir'de çok başarılı örneklerine şahit olduğumuz, klasik müzikte özel sektörün devamlı desteği konusunda da Ankara'da bir ilke imza atmış oldu. Bu kapsamda 2013-2014 yılı için, Ankara Üniversitesi Solistleri ve yerli-yabancı müzisyenlerle periyodik konserler düzenlemesi planlanmıştır.

A.Ü. Solistleri ile tanışmamız Nisan 2012'de, A.Ü. GAMA Meslek Yüksekokulu'nun açılışında gerçekleşen konser ile oldu. Ardından, A.Ü. Solistleri ile ikinci konserimizi, 30. Uluslararası Ankara Müzik Festivali kapsamında, Nisan 2013'te "Johannes Moser-A.Ü. Solistleri Konseri" olarak gerçekleştirdik. Bu dönemde projelendirdiğimiz A.Ü. Solistleri GAMA Konserleri'nin ilki ise 30 Eylül 2013 tarihinde Cumhurbaşkanlığı Senfoni Orkestrası Salonu'nda düzenlediğimiz İdil Biret'in konuk olduğu konserimiz oldu.



Üç yaşında piyanoya olan büyük yeteneği keşfedilen, İdil Biret ilk derslerini Ankara'da Mithat Fenmen'den aldı. Ardından TBMM'nin 1948 yılında çıkardığı özel kanunla sekiz yaşında Fransa'ya gönderildi ve büyük Fransız müzisyeni Nadia Boulanger'nin gözetiminde Paris Konservatuvarı'nda okuyarak onbeş yaşında birincilikle mezun oldu.



Daha sonra, 20. asrın en büyük piyanistlerinden Alfred Cortot ve Wilhelm Kempff ile çalıştı. İdil Biret onaltı yaşından itibaren Boston Senfoni, Leningrad Filarmoni, Londra Senfoni, Dresden Filarmoni gibi dünyanın büyük orkestraları ve Leinsdorf, Monteux, Keilberth, Scherchen gibi büyük şefleri ile beş kıtayı kapsayan iki bine yakın konser verdi ve bir çok festivale katıldı.

Aynı gün, üç Hindemith konçertosunu icra ettiği 100. cd kaydı yayınlanan dünyaca ünlü piyanist İdil Biret, 30 Eylül günü gerçekleşen konserde AÜ Solistleri ile beraber, R. Schumann Piyanolu Beşlisi ile dinleyicilere benzersiz bir gece yaşattı.

2013 Donizetti Ödülleri, Yılın Oda Müziği Topluluğu seçilen Ankara Üniversitesi Solistleri oda müziği topluluğu, Ankara Üniversitesi Devlet Konservatuarı'nın yeniden yapılanma süreci ve Müzik Bölümü Çalgı Anasanat Dalı'nın kuruluşu aşamasında, atamaları yapılan öğretim elemanlarının katkılarıyla 2011 yılının Mayıs ayında kuruldu. Türk çağdaş sanatını uluslararası düzeyde en iyi şekilde temsil etmeyi, yerli ve yabancı birçok solist ve oda müziği sanatçısıyla birlikte çalışarak Türk bestecilerinin eserlerini gerek yurt içinde ve gerekse yurt dışında tanıtmayı ve lisans ve

lisansüstü öğrencilerinin toplulukla beraber sahneye çıkarak profesyonel bir icra deneyimi kazanmalarını kendine amaç edinen topluluk, ilk konserini 20 Haziran 2011 tarihinde Ankara Anadolu Medeniyetleri Müzesi'nde Ankara Üniversitesi dönemin Rektörü Prof. Dr. Cemal Taluğ'un ev sahipliğinde, Cumhurbaşkanı Abdullah Gül, Kültür Bakanı, Yüksek Öğretim Kurumu Başkanı ve diğer protokol üyelerinin katıldığı bir topluluğa verdi. Dörtlü, 2012 Mart ayında Amerika Birleşik Devletleri'nde gerçekleştirdiği turnede, Amerikalı besteci Mark Zanter'in kendileri için bestelediği dörtlünün dünyada ilk seslendirilişi ile Necil Kâzım Akses'in 1. Yaylı Çalgılar Dörtlüsü'nün Amerika'daki ilk seslendirilişini gerçekleştirdi. Çeşitli üniversitelerde sundukları konferans ve konserlerin yanı sıra Vaşington'daki Türk Büyükelçiliği Rezidans'ında Amerikan Temsilciler Meclisi üyesi Eleanor Holmes Norton'ın katılımıyla gerçekleştirdikleri konser de büyük beğeni topladı. Topluluğun çekirdek kadrosu, her biri ayrı ayrı solo ve oda müziği kariyerleri yapmış olan kurucu üyeler Prof. Dr. Orhan Ahıskal ve Ellen Jewett, Prof. Çetin Aydar ve Doç. Sinan Dizmen'den oluşmaktadır.

Entegre Sağlık Kampüsleri için imzalar atıldı.

Başbakan Recep Tayyip Erdoğan ve Sağlık Bakanı Dr. Mehmet Müezzinoğlu'nun katılımıyla, T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Yatırımları Genel Müdürlüğü Kamu Özel Ortaklığı Daire Başkanlığı tarafından Türkiye'de ilk defa uygulanan Kamu Özel Ortaklığı (Public Private Partnership - PPP) Sistemi ile gerçekleştirilecek olan Entegre Sağlık Kampüsleri için 13 Eylül 2013 günü imzalar atıldı.

Sağlık etkinliğinin ve hizmet kalitesinin artırılması, tedavi çeşitliliğinin ülke geneline yayılması, bölgesel gelişimin sağlık alanında tamamlanması ve maliyet-etkin sağlık hizmetinin sunulabilmesi hedefiyle gerçekleştirilen kamu özel ortaklı Entegre Sağlık Kampüsleri Projesi'nde adımlar atıldı. GAMA Holding ve TÜRKERLER Holding, yatırım tutarı toplam 2.740.000.000 TL olan İzmir Bayraklı ve Kocaeli Entegre Sağlık Kampüsleri'ni 36 ay içinde tamamlayacak ve GAMA ve TÜRKERLER İş Ortaklığı, 25 yıl boyunca İzmir Bayraklı ve Kocaeli Entegre Sağlık Kampüsleri'ni işletecektir.



İzmir Bayraklı Entegre Sağlık Kampüsü



Kocaeli Entegre Sağlık Kampüsü

622.530 m² üzerine kurulacak İzmir Bayraklı Entegre Sağlık Kampüsü Projesi kapsamında 715 yataklı Genel Hastane, 424 yataklı Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, 380 yataklı Kardiyovasküler Cerrahi Hastanesi, 141 yataklı Onkoloji Hastanesi, 300 yataklı Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi ve 100 yataklı Yüksek Güvenlikli Adli Psikiyatri Hastanesi inşa edilecektir. Toplam 2.060 yatak kapasiteli İzmir Bayraklı Entegre Sağlık Kampüsü'nün yatırım tutarı 1.640.000.000 TL, inşaat alanı ise 573.546 m²'dir.

Toplam 1.180 yataklı Kocaeli Entegre Sağlık Kampüsü'nde ise 494 yataklı Bölge Hastanesi, 246 yataklı Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, 124 yataklı Kalp Damar Hastalıkları Hastanesi, 116 yataklı Onkoloji Hastanesi, 100 yataklı Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi ve 100 yataklı Yüksek Güvenlikli Adli Psikiyatri Hastanesi yapılacaktır. Kocaeli Entegre Sağlık Kampüsü'nün inşaat alanı 335.647,9 m², yatırım tutarı ise 1.100.000.000 TL'dir.



İzmir Bayraklı Entegre Sağlık Kampüsü

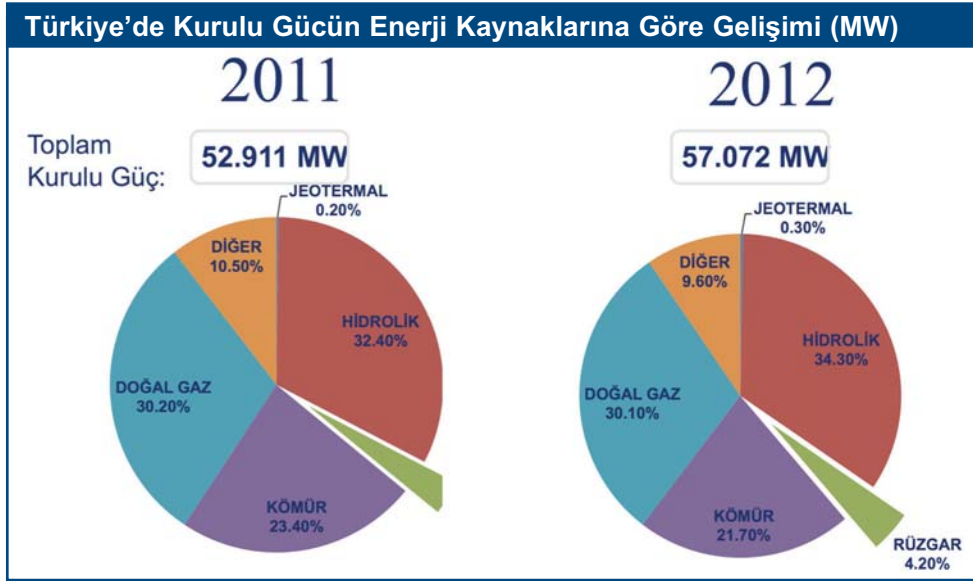


Kocaeli Entegre Sağlık Kampüsü

Türkiye’de Rüzgar Enerjisi

Elektrik enerjisine olan talep gelişmiş ülkelere nazaran bizim gibi gelişmekte olan ülkelerde artan nüfus ve gelişen ekonomilere bağlı olarak çok daha hızlı artmaktadır. Bu artış ise, gerekli olan enerji yatırımlarının zamanında ve kullanılacak kaynak çeşitliliğinin belirlenmesi ve planlanması halinde karşılanabilecektir.

Elektrik enerjisi üretiminde ağırlıklı olarak kullanılmakta olan fosil kaynakların kısıtlı olması, ülkeleri dışa bağımlı kılmaları ve fiyatlarda artış olma olasılıklarından dolayı tüm dünyada elektrik enerjisi üretiminde yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı büyük önem kazanmıştır.



Grafik 1: Türkiye’de Kurulu Gücün Enerji Kaynaklarına Göre Gelişimi (MW)

Ülkemizde, yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik enerjisi üretiminde kullanılan başlıca kaynaklar; hidrolik, rüzgar, güneş, bioenerji ve jeotermal olarak sıralanabilmektedir. Ancak, bu kaynaklardan ağırlıklı olarak hidrolik ve rüzgar büyük bir hızla yatırıma dönüştürülebilen kaynaklardır. (Grafik 1)

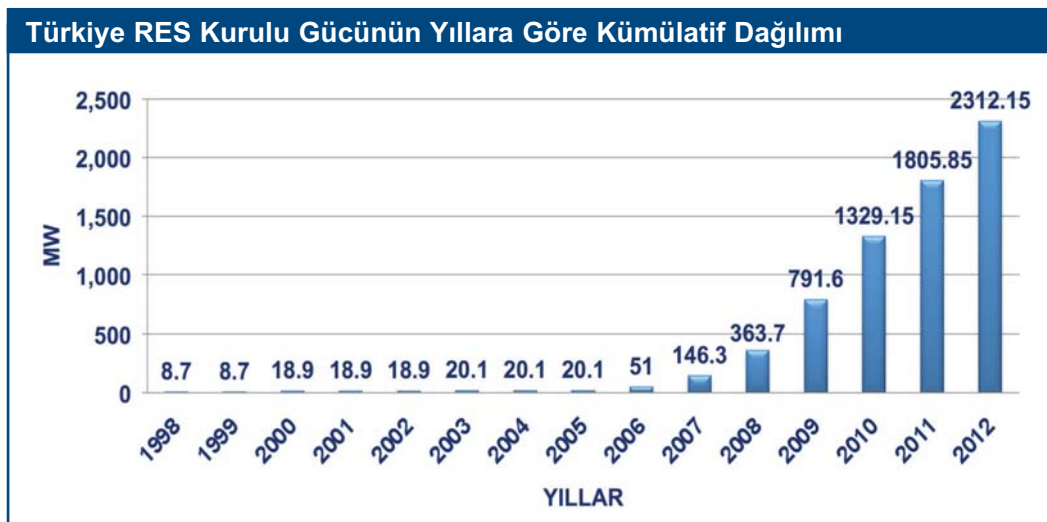
Ülkemizde kurulu gücün kaynaklara dağılımına baktığımızda; rüzgarın 2011’de ülke kurulu gücünün %3,3’ünü karşıladığını, bu değer 2012 yılında artan kurulu güce rağmen %4,2’ye yükseldiğini görmekteyiz.

Rüzgar Enerji Santralleri temiz, yenilenebilir, sürdürülebilir bir kaynak olması, ayrıca yakıt maliyetinin olmaması bakımından önemli bir

enerji kaynağıdır. Rüzgar enerjisinin diğer avantajları ise, kısa sürede işletmeye alınması ve rüzgar türbinlerinin periyodik bakımları yapılması sonucu, uzun yıllar sorunsuz çalışabilmesidir. Ülkemizde projelerin büyük bir kısmı Ege ve Marmara bölgelerinde yer almaktadır.

2023 yılında, Türkiye’nin toplam elektrik üretiminin %30’unun yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlanması planlanmaktadır. Bu oranın içinde 20 GW’lık kurulu güç hedefi ile rüzgar yenilenebilir enerjide ön plana çıkmaktadır. Ülkemizin toplam rüzgar enerjisi potansiyeli 48.000 MW olarak öngörülmüştür.

Ülkemizde son 3 yılda ortalama 500 MW (Grafik 2) kurulu güç ilave edilmiştir.



Grafik 2: Türkiye RES Kurulu Gücünün Yıllara Göre Kümülatif Dağılımı

2013 yılında ise rüzgar kurulu gücüne 700 MW eklenip, toplam kurulu gücün 3 GW olması beklenmektedir. Almanya’da ise 2012 yılında rüzgar kurulu gücüne 2.500 MW eklenmiştir.

2023 Hedefimize ulaşmak için yılda 1.700 MW ilave edilmesi gerekmektedir.

Dolayısıyla, yatırımların daha hızlı hayata geçirilmesi gerektiği aşıkardır. Ancak ülkemizde rüzgar santrallerinin ilk başvurudan ticari işletmeye geçene kadar olan sürecine bakacak olursak, projelerin;

- TEİAŞ tarafından açıklanan kapasiteler,
- Yatırımcının belirlediği sahalarda 1 yıllık rüzgar ölçümü yapılması,
- EPDK’ya lisans başvurusu,
- Teknik ve ticari fizibilite çalışmaları,
- Alınacak YEGM saha onayı,
- TEİAŞ bağlantı görüşü,
- Yarışma ve sonuçları,
- EPDK uygun bulma kararı,
- TEİAŞ Katkı Payı Anlaşması,
- ÇED gerekli değildir / ÇED alınması,
- Ön Lisans,
- Sonrasında gerekli yasal izinlerin inşaat öncesi dönem içinde tamamlanması,
- Lisans alma
- Projenin fonlanması
- Projenin yapımına başlanması
- Ortalama bir yıl içinde yapımının tamamlanarak ticari işletmeye geçmesi için minimum 7-8 yıllık bir süreç gerekmektedir.

TEİAŞ tarafından bugüne kadar rüzgar santralleri için tahsis edilen toplam trafo merkezi kapasitesi 11.917 MW olup 2023 RES kurulu gücü hedefi için, kapasite artışı talepleri hesaba katılmaksızın yaklaşık olarak ilave 8.000 MW yeni kapasiteye ihtiyaç duyulmaktadır. Bu ilave kapasitenin en kısa zamanda açıklanması, projelerin lisans müracatından ticari işletmeye geçişine kadar olan süreçleri dikkate alındığında büyük önem taşımaktadır.

Rüzgar santralleri genellikle proje finansmanı yöntemleriyle fonlanmaktadır. Kreditörler, borçlanma oranını projenin kapasite faktörlerine göre belirlemektedirler.

Türkiye’deki rüzgar potansiyelinin sadece %20’si yüksek kapasite faktörlerine sahiptir. Dolayısıyla, daha düşük kapasite faktörü bulunan projelerin finanse edilebilmesi, için ağırlıklı olarak ekipman bazlı olmalarından ötürü (ekipman toplam yatırım tutarının %80’ini oluşturmaktadır), Eximbank kredilerinin daha kısa sürede ve cazip şartlarla realize edilebilmesi halinde rüzgar projelerinin hayata geçirilmesi ivme kazanacaktır.

Bu doğrultuda, rüzgar enerjisi bakımından oldukça zengin bir potansiyele sahip ülkemizde, yatırımların hayata geçirilebilmesi ve belirlenen hedeflere ulaşılabilmesi için, yapılmakta olan yasal düzenlemeler ile özellikle izinler sürecinde yaşanmakta olan bürokrasi azaltılmaya çalışılmalı, genel ve yerel idareler ile bürokratik koordinasyon sağlanmalı, yeni trafo merkezi kapasiteleri belirlenmeli, teknik olarak bağlantı ve iletim sistemi ile ilgili yatırımların hayata geçirilmesi hızlandırılmalıdır.

A.Ü. GAMA Meslek Yüksekokulu ilk mezunlarını verdi.



2011-2012 yılında, biyomedikal ana dalında eğitime başlayan A.Ü. GAMA Meslek Yüksekokulu ilk mezunlarını verdi. A.Ü. Keçiören Sağlık Bilimleri Yerleşkesi'nde yapılan tören ile diplomalarını alan gençler, başta ailelerinin olmak üzere, öğretmenlerinin ve GAMA'nın gurur kaynağı oldular. Gençlerin, mezun olmadan, staj yaptıkları kurumlardan iş teklifi almaları da, aldıkları eğitimin ne kadar kuvvetli olduğunun göstergesi oldu.

Biyomedikal Cihaz Teknolojileri Programında kamu ve özel sektör sağlık kurumları ile medikal cihaz üretici ve ithalatçıları tarafından istihdam edilebilecek medikal cihazların bakım, onarım, kalibrasyonundan anlayan ve arızalara müdahale edebilecek kalifiye ara elemanı (tekniker) yetiştirilmesini amaçlayan Ankara Üniversitesi GAMA Meslek Yüksekokulu'nda şu anda Elektronik

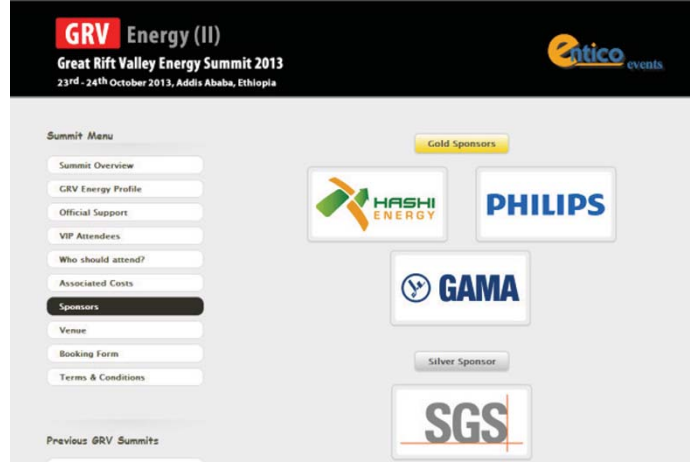
ve Otomasyon Bölümü'ne bağlı Biyomedikal Cihaz Teknolojileri programı ile eğitim-öğretim faaliyetleri sürdürülmektedir. İkinci Bölüm olan Elektrik ve Enerji Bölümü'ne bağlı olarak kurulan Alternatif Enerji Kaynakları programına 2014-2015 eğitim öğretim yılı başında öğrenci alınacaktır. Biyomedikal Cihaz Teknolojileri programında şu anda toplam 50 öğrenci eğitim görmektedir.



■ Great Rift Valley Enerji Konferansı II 23-24 Ekim 2013, Addis Ababa, ETİYOPYA

Etiyopya'da düzenlenecek olan konferansa Afrika'dan 10'dan fazla ülkeden bakan düzeyinde katılım beklenmektedir.

GAMA Güç Sistemleri'nin "Altın Sponsor" olarak 3 kişi ile katılım sağlayacağı konferansta bir de GAMA standı olacaktır ve GAMA'nın tanıtımı yapılacaktır.



■ Rusya Petrol ve Gaz Konferansı 14 Kasım 2013, Moskova, RUSYA

Moskova'da düzenlenecek konferansta, GAMA Güç Sistemleri tarafından GAMA'nın Petrol ve Gaz Tesisleri ile Enerji Santralleri yapımındaki tecrübelerini anlatan bir sunum yapılacaktır.



■ 4th BASRA Uluslararası Petrol ve Gaz Konferansı ve Fuarı 5-8 Aralık 2013, Basra, IRAK

Basra'da düzenlenecek konferans ve fuarda, GAMA Güç Sistemleri tarafından GAMA'yı tanıtan ve Basit Çevrim Gaz Santrallerinin Tevsi projelerinin ekonomik yararına yönelik bir sunum yapılacaktır.



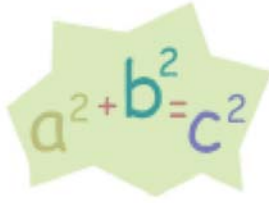
■ Kırıkkale 840 MW Doğalgaz Kombine Çevrim Santrali projesinin EPC sözleşmesi 30 Eylül 2013 tarihinde imzalanmıştır.

GAMA Kurum İçi Seminer

“Mühendis Kökenli Yöneticiler için Temel Finans ve Muhasebe”

GAMA Holding Bütçe Direktörü Murat Deniz tarafından Eylül ayında gerçekleştirilen seminerde “GAMA’da Mühendis Kökenli Yöneticiler için Temel Finans ve Muhasebe” konusu işlendi. GAMA Binası konferans salonunda verilen seminerde, bir mühendisin taahhüt sektöründeki bir bilançoyu nasıl okuması gerektiği ve karlılığı güvence altına alacak proje bütçelerinin hazırlanmasında

muhasebe rakamlarının nasıl kullanılması gerektiği konuları üzerinde duruldu. Seminerde ayrıca vergiler, genel giderler, farklı ülke mevzuat ve uygulamaları, nakit-tahakkuk ayrımı, teklif-bütçe-gerçekleşme rakamlarının karşılaştırılması, KDV, stopaj kesintileri, yurt içi ve yurt dışında proje yapmanın farkları gibi konular da tartışıldı.



DENGE



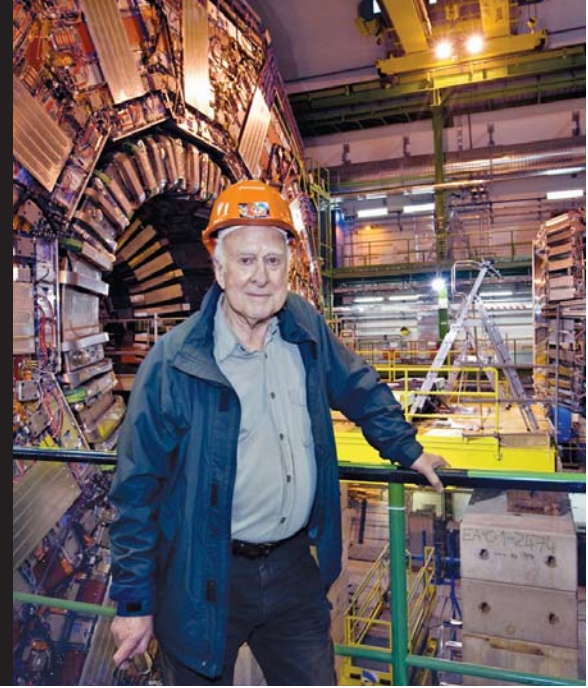
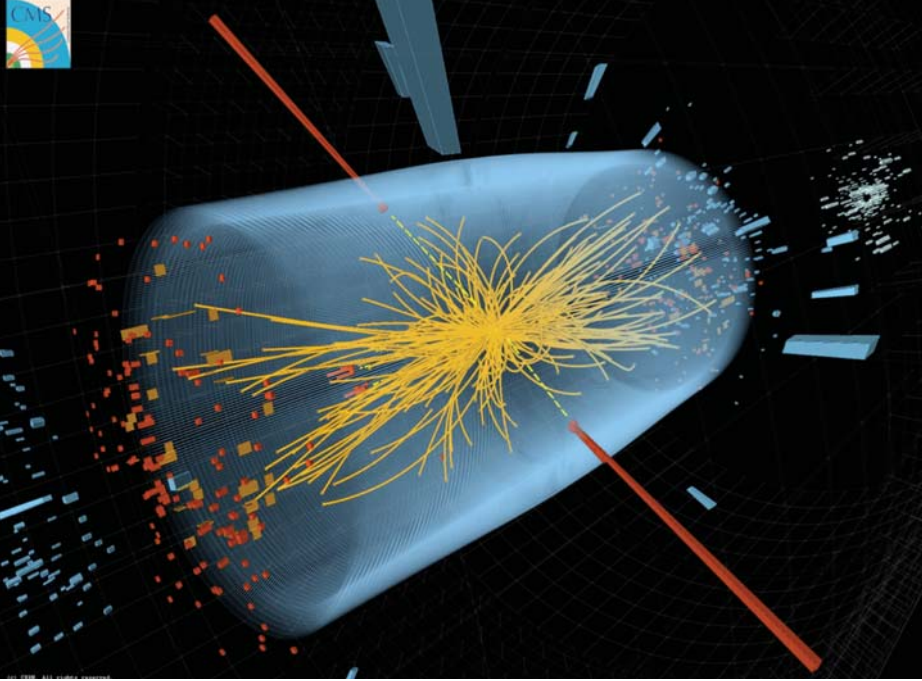
- Muhasebenin bilanço / mizan dengesi mühendislikteki dengeye benzer.



Murat Deniz, GAMA Holding, 2013 Eylül

GAMA Konferansları - VI

Prof. Dr. Nural Akchurin: “Higgs Bozonu’nun keşifi”



Peter Higgs CMS’de

GAMA Konferanslarının altıncısı 5 Temmuz 2013 tarihinde gerçekleştirildi. Konferansımızın konuğu Texas Tech Üniversitesi, Fizik Bölümü öğretim üyesi Prof. Dr. Nural Akchurin, konumuz ise Higgs bozonunun keşfi ve Avrupa Nükleer Araştırma Merkezi (CERN)’nde gerçekleşen standard model ötesi fizik çalışmaları içeriğinde süpersimetri ve kara madde ile kara enerji aramalarına ilişkin araştırmalar olarak belirlendi.

Uzun yıllar CERN’de çeşitli görevler almış ve ardından da 2011’de konuk bilim adamı olarak görev yapmış olan Prof. Dr. Nural Akchurin, Higgs bozonu araştırmaları ve bu araştırmalar için özel olarak kurulan laboratuvar hakkında bilgi verdi.

“Higgs alanı dediğimiz şey, bütün evrenin sahip olduğu tüm alanı ifade ediyor. Bu analogide de bir odayı dolduran tüm insanlar Higgs alanı olarak tarif edilebilir.” diyerek sözlerine başlayan Akchurin, Higgs bozonu’nu basit bir şekilde şu örnek ile anlattı; *“Bir parti düşünün, bir oda dolusu insan ve odaya ünlü bir kişi giriyor, mesela Einstein ve odadaki insanlar Einstein’ın etrafını sarıyorlar. Einstein odaya girdiği andan itibaren insanların etrafını sarmasından ötürü yürümesi zorlaşıyor ve sarf ettiği enerji de artıyor.*

Einstein'ın bu odada yürüyebilmesi, etrafını saran insanlarla birlikte geliştiği için çok fazla enerji harcaması gerekiyor. Fakat tam o sırada odaya yeni giren bir kişinin bu oda içerisinde yürümesi daha kolay oluyor.



Veya insanlar arasında yayılan bir dedikodu bile tüm insanları küçük bir alanda toplayarak o alanın etrafında bir kümelenme oluşturabiliyor. Yani odaya ünlü biri girmese dahi buna dair yayılacak bir dedikodu ünlü bir kişinin odada olmasıyla eşdeğer etkiyi yaratabiliyor



İşte Higgs bozonu da evrendeki bu alan içerisinde ortaya çıkan uyarılmalar sonucunda bazı parçacıkların tek bir yerde kümelenmiş halini ifade ediyor. Tıpkı bir oda içerisindeki insanlar arasında yayılan dedikodu sonucunda tüm insanların küçük bir alanda toplanması ve diğer alanların boş bir hale gelmesi gibi."

"Evrende kütle nasıl oluşuyor?" sorusunun cevabını arayan Higgs bozonu deneyinde, 40 ülkeden toplam 3381 bilim adamı çalıştığına ve bu deney için bugüne kadar aşağı yukarı 4 milyon euro harcadığına da değinen Prof. Dr. Nural Akchurin, ismini İngiliz fizikçi Peter Higgs'den alan Higgs bozon'un dünya lansmanının 4 Temmuz 2012 de yapıldığını söyledi.

Higgs bozununa neden "Tanrı Parçacığı" dendiğini ise Prof. Dr. Nural Akchurin şöyle açıkladı, "Nobel ödüllü fizikçi Leon Lederman'ın 1993'de yayınlamak üzere hazırladığı eserinde Higgs Boson'undan "the goddamn particle" olarak söz etmek istemiş fakat editörü eserin albenisini yükseltmek amacı ile bu ismi "the god particle" olarak değiştirmiştir. Higgs bosonuna Tanrı Parçacığı denmesi tamamen bir pazarlama stratejisidir."

Nural Akchurin, sözlerini CERN laboratuvarlarında yapılan deneylerde Higgs'den başka hiçbir parçacık bulunmadığını söyleyerek noktalandı.



Prof. Dr. Nural Akchurin

Texas Tech Üniversitesi, Fizik Bölümü öğretim üyesi Prof. Dr. Nural Akchurin, 1982 yılında Vassar Üniversitesi Fizik bölümünü bitirmiş, doktorasını ise Iowa Üniversitesin'de tamamlamıştır. Uzun yıllar CERN'de çeşitli görevler alan Akchurin, 2011 yılında konuk bilim adamı olarak görev yapmıştır.

SUUDİ ARABİSTAN



Suudi Arabistan Krallığı, Arap Yarımadası'nda bulunan en büyük ülkedir.

Kuzeybatı'da Ürdün, kuzey ve kuzeydoğu'da Irak, doğuda Kuveyt, Katar, Bahreyn ve Birleşik Arap Emirlikleri, güneydoğuda Umman, güneyde Yemen, kuzeydoğusunda Basra Körfezi ve batısında Kızıldeniz ile çevrilidir.

Suudi Arabistan Krallığı Arap Müslüman bir devlettir.

Başkenti Riyad olan Suudi Arabistan'ın yüzölçümü 2.150.000 km² 'dir.

Ülkenin önemli kentleri arasında Cidde, Mekke, Taif, Medine, Dhahran, Dammam, El Huber ve Hufuf bulunmaktadır.



27 milyonu aşan bir nüfusa sahip olan Suudi Arabistan'da, 8,5 milyona yakın yabancı işçi yaşamakta olup, Hindistan, Pakistan ve Filipin kökenliler en kalabalık yabancı grupları oluşturmaktadırlar.

Hicri Takvim kullanılmakta olan Suudi Arabistan'da Perşembe ve Cuma günleri tatil olup, haftanın ilk günü Cumartesi'dir.

Suudi Arabistan kutsal yerlere ev sahipliğiyle bilinmektedir. Mescid-i Haram Mekke'de, Mescid-i Nebevi de Medine'de bulunmaktadır.

Bundan dolayı her yıl milyonlarca Müslüman hac ve umre için Suudi Arabistan'ı ziyaret etmektedir.

► İŞ YAPTIĞIMIZ BÖLGELER

Al-Saud ailesi tarafından monarşi ile yönetilen Suudi Arabistan'ın anayasası Kuran ve Sünnet olarak belirtilmektedir.

Kral'ın aynı zamanda Devlet ve Hükümet Başkanı olduğu bu sistemde, hükümet fonksiyonları Bakanlar Kurulu marifetiyle yürütülmektedir. Üyelerinin tamamı Kral tarafından atanan 150 üyeli Şura Meclisi yasama çalışmalarında rol almakla beraber, Şura Meclisinde görüşülen yasa tasarıları, Bakanlar Kurulunca kabul edilmesi ve Kral tarafından onaylanması halinde yürürlüğe girebilmektedir.

Suudi Arabistan'da siyasi parti mevcut değildir.

23 Eylül 1932 yılında Abdülaziz tarafından kurulan Suudi Arabistan, bugüne kadar kurucu Kral Abdülaziz ve oğulları tarafından yönetilmektedir.

2005 yılında tahta çıkan Kral Abdullah bin Abdülaziz, VI. Suudi Arabistan Kralıdır. Başkomutan da olan Kral, kendisine yardımcı olmak ve tahta varis olmak üzere bir Veliht Prens atar. Veliht Prens Sultan bin Abdülaziz aynı zamanda, Savunma ve Havacılık Bakanı ve Genel Müfettiş'tir.

Suudi Kralları Kral Fahd'dan itibaren "İki Kutsal Caminin Hizmetkarı" unvanını da taşımaktadırlar.



İslam dünyasının en kutsal iki mescidi olarak kabul edilen Mekke'deki Mescid-i Haram ve Medine'de bulunan Mescid-i Nebevi'nin Suudi Arabistan topraklarında yer alması, Suudi rejiminin gerek ülke içinde, gerek İslam dünyasındaki konumu ve prestiji üzerinde önemli etkiye sahip bir referans noktasıdır.

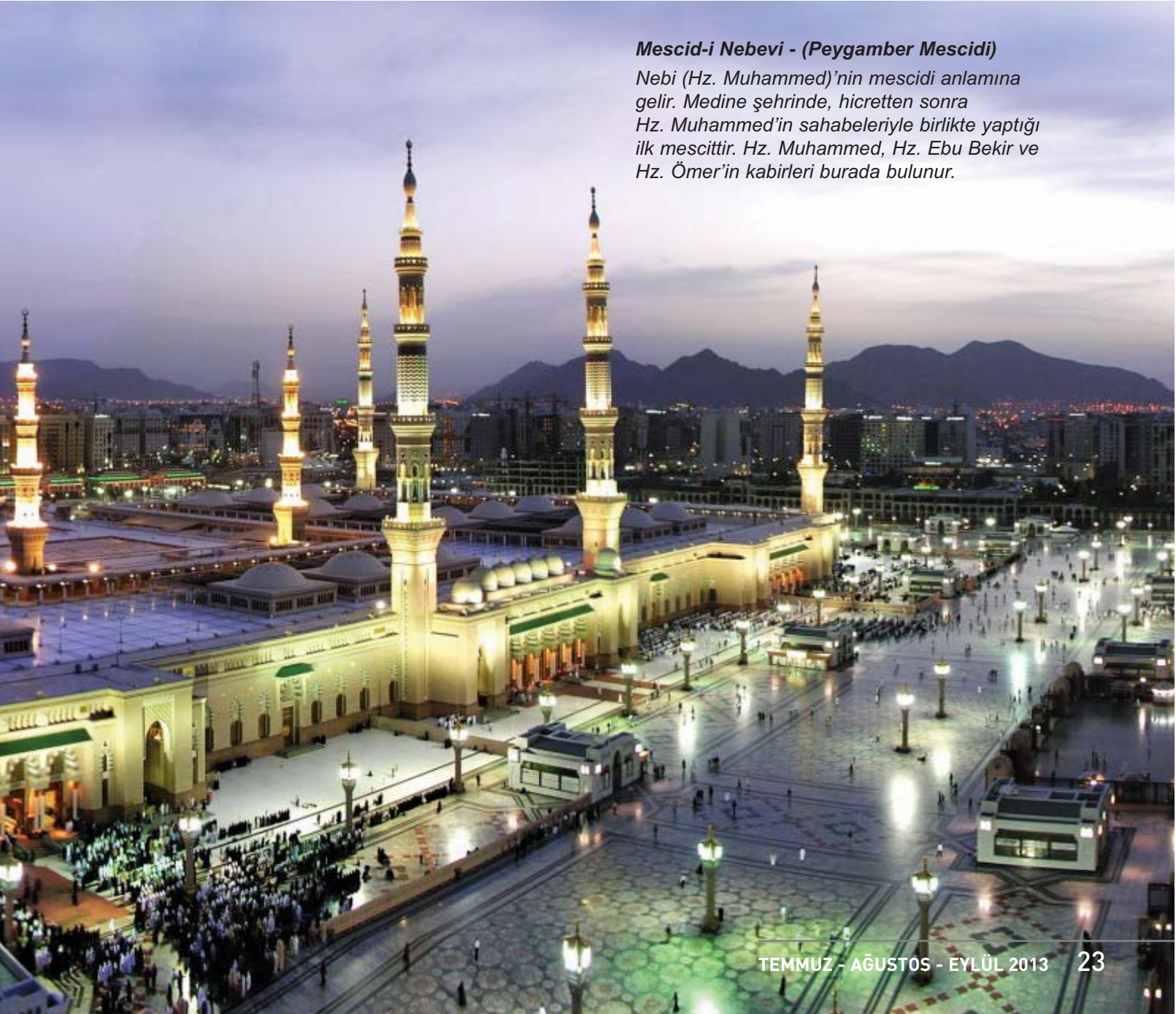
Suudi Arabistan'da hicri takvim uygulanmaktadır. Hz. Muhammed'in Mekke'den Medine'ye hicretini tarih başlangıcı olarak alan, 1 yılı 354 ya da 355 gün olan ve 12 kameri aydan oluşan hicri takvime, ayın dünya çevresinde dolanımına göre düzenlendiği için kameri (ay) takvim de denilmektedir.

Suudi Arabistan ekonomisi birinci derecede petrole dayanır. OPEC (Petrol İhraç Eden Ülkeler Teşkilatı) ülkeleri arasında 1993'te gerçekleştirilen anlaşmadan sonraki günlük petrol üretiminin 8 milyon varil olması kararlaştırılmıştır. Bu miktarla OPEC ülkeleri arasında birinci sırayı almıştır.

Dünya üzerindeki en büyük petrol ihracatçısı konumunda bulunan Suudi Arabistan, dünya genelindeki kanıtlanmış petrol rezervlerinin yaklaşık % 20'sine sahiptir. Suudi Arabistan bütçe gelirlerinin yaklaşık % 80'i, GSYH'nın % 45'i, Suudi Arabistan ihracatının ise % 90'ı petrole dayalıdır.

Mescid-i Nebevi - (Peygamber Mescidi)

Nebi (Hz. Muhammed)'nin mescidi anlamına gelir. Medine şehrinde, hicretten sonra Hz. Muhammed'in sahabeleriyle birlikte yaptığı ilk mescittir. Hz. Muhammed, Hz. Ebu Bekir ve Hz. Ömer'in kabirleri burada bulunur.



► İŞ YAPTIĞIMIZ BÖLGELER

Mescid-i Haram

Mescid-i Haram, Arabistan'daki Mekke şehrindeydir. Mescid-i Haram (Haremi Şerif de denir) yeryüzünde ilk ibadet yeri olan Kabe etrafında sonradan yapılan caminin adıdır. Hürmet ve saygı gösterilmesi gereken mescit anlamında bu ad verilmiştir.

Ömer zamanından önce, Mescid-i Haram'ın duvarları yoktur. Kabe'nin etrafında, küçük bir meydan ve ardında evler vardır. Halife Ömer'in evlerin bir kısmını yıktırıp, Kabe etrafına bir metreye yakın yükseklikte duvar çevirtmesi ile Mescid-i Haram meydana gelmiştir. Mescid-i Haram muhtelif zamanlarda yenilenmiştir.

Mescid-i Haram'da avlu etrafında üç sıra kubbe vardır. Kubbeleri beşyüz adettir.

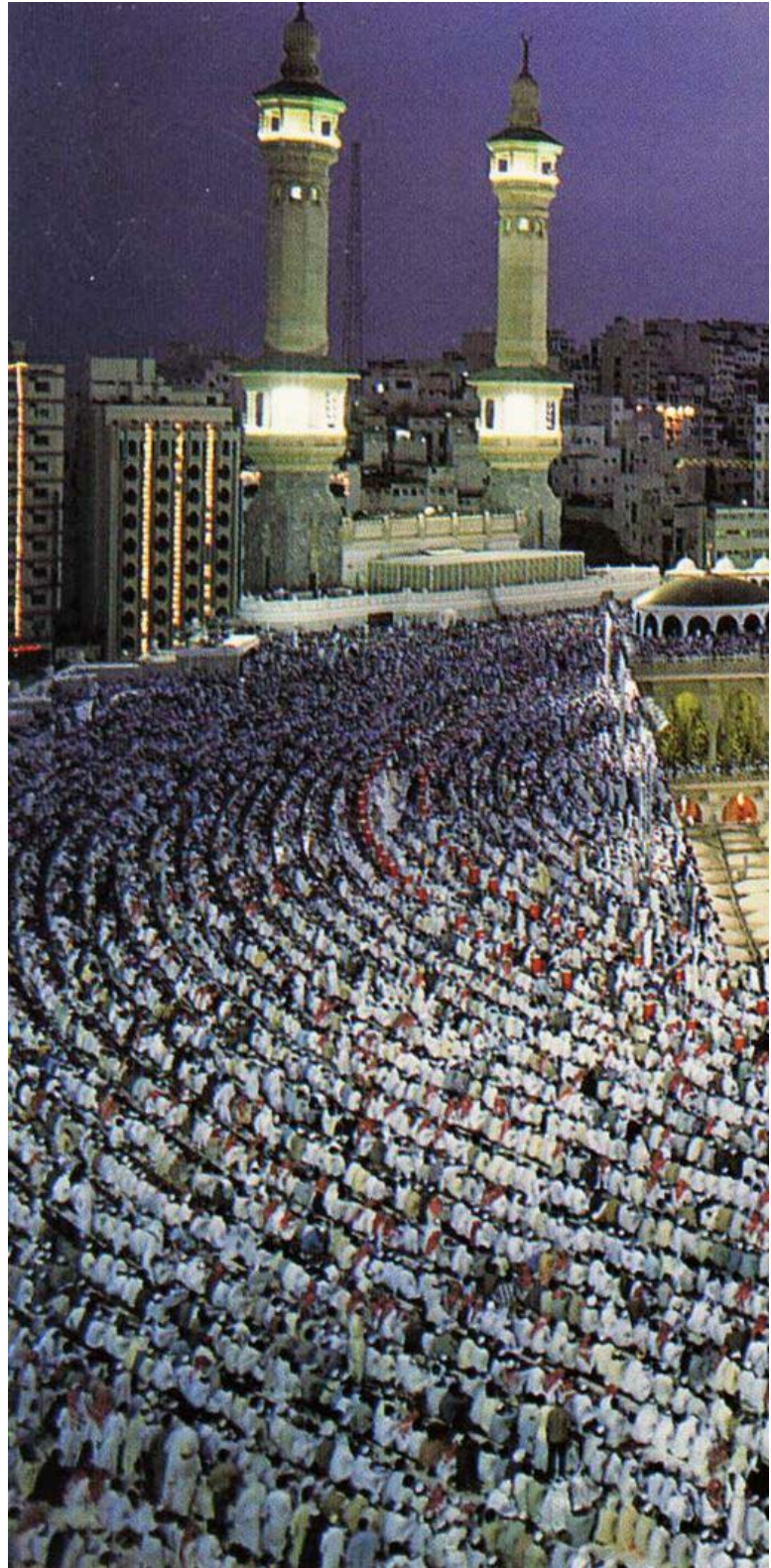
Mescid-i Haram'ın ondokuz kapısı olup, bu kapılar doğu duvarında dört, batıda üç, kuzeyde beş, güneyde yedi tanedir. Yedi minaresi vardır.

Mescid-i Haram içinde bulunan kısımlardan bazıları şunlardır: Kabe, Makam-ı İbrahim, Metaf-ı Şerif (tavaf yeri), Hatim, Hicr-i İsmail, Makam-ı Cibril, Mültezem, Minber-i şerif, Safa, Merve, Zemzem Kuyusu.

Kabe; Mescid-i Haram ortasında, dört köşe taştan bir oda olup, 17 m yüksekliktedir. Doğu ve güney duvarları arasındaki köşede "Hacerü'l-Esved" taşı vardır ve yerden bir metreden yüksektedir. Hacılar öptükleri için, çukurlaşmıştır.

Zemzem Kuyusu; Mescid-i Haram içinde, Hacerü'l-Esved köşesi karşısında ve köşeden 8 m uzakta bir odada olup, taş bileziği 1,8 m yüksekliktedir. Bu odayı, I.Abdülhamid yaptırmıştır. Zemin, mermer döşeli ve duvarlara doğru meyillidir. Duvar diplerinde olukları vardır.

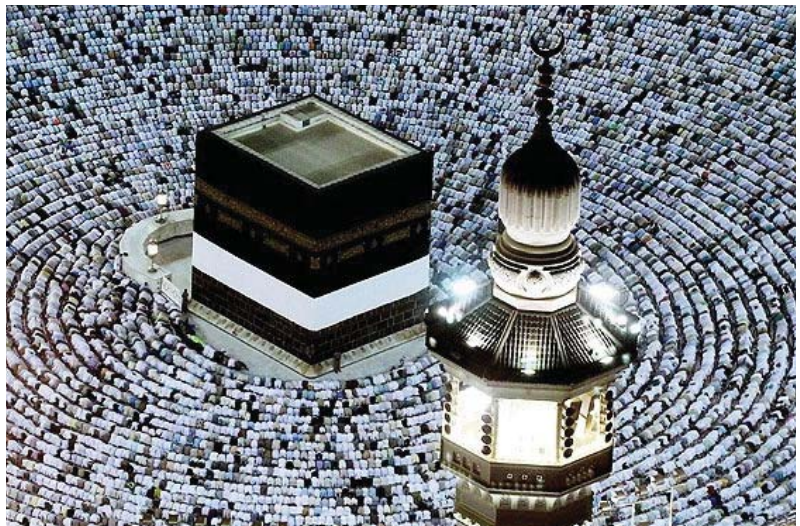
Sözlük anlamı itibarıyla hac, "bir şeyi kastetmek, bir şeye yönelmek" demektir. Kast edilen nesne bir mekan olursa "o yeri ziyaret etmek" anlamına gelir. Hac İslam'ın beş şartından ve dört temel ibadetinden biridir.





Mescid-i Haram, Müslümanların hac yapmaları için gittikleri ve ziyaret ettikleri ibadet yerlerinden biridir.

Kabe'yi tavaf etmek, Mescid-i Haram içinde, Kabe etrafında dönmek demektir. Mescit dışında dönülmez. İslam'ın ilk yıllarında ibadetlerde kible Kudüs'teki Mescid-i Aksa iken, Hicretten sonra onaltıncı ayda, kible Mekke'deki Mescid-i Haram'a çevrilmiştir.



GAMA'nın Suudi Arabistan'daki Projeleri

GAMA, 1980'li yılların başından beri çalışmakta olduğu S.Arabistan'da toplam bedeli yaklaşık 1.5 milyar USD olan 33 proje gerçekleştirmiştir.

Bu projeler arasında 10.000 ton/gün kapasitesi ve 180 metre yüksekliğindeki Önısıtıcı Binasıyla, imzalandığı döneme ait, dünyanın en büyük çimento fabrikası olan Yamama Çimento Fabrikası da bulunmaktadır.

GAMA, Suudi Arabistan'da Termik Santraller, Petrokimya ve Kimya Tesisleri, Gaz Tesisleri, Demir-Çelik Tesisleri ve Çimento Fabrikalarının anahtar teslimi inşaatı ve genel montaj işleri gerçekleştirmiştir.



5x367 MW Shoaiba Termik Santralı

Ma'aden Sülfürik Asit Tesisi



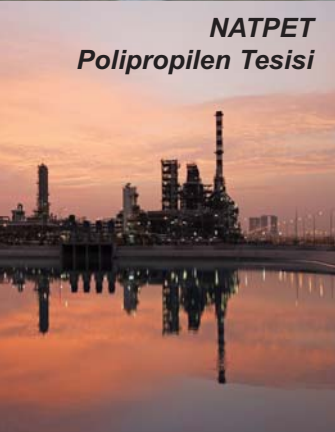
Suudi Arabistan'da yapılan başlıca projeler:

- 3x400 MW Shoaiba Termik Santralı (Aşama 3)
- Ma'aden Sülfürik Asit Tesisi
- Shoaiba IWPP Termik Santralı (Faz 3)
- Tasnee Polietilen Tesisi - HDPE / LDPE Üniteleri
- Petrorabigh Polietilen Tesisleri Projesi
- Rabigh Çimento Fabrikası
- Hawiyah Gaz İşleme ve Basınçlandırma Tesisi
- NATPET Polipropilen Tesisi
- Yamama Çimento Fabrikası
- 6x380 MW Shoaiba Termik Santralı (Aşama 2 - Faz 1&2)
- SAFCO IV Gübre Fabrikası
- EPCC Çimento Fabrikası
- Berri Gaz Tesisi
- PETROKEMYA Polietilen Projesi
- 5x367 MW Shoaiba Termik Santralı (Aşama 1 - Faz 1&2)
- Hawiyah Gaz Tesisi
- İbn Zahr Polipropilen II Projesi
- NAMA Epoksi Reçine Fabrikası
- Sakufa Çimento Fabrikası



Yamama Çimento Fabrikası

**NATPET
Polipropilen Tesisi**



Hawiyah Gaz Tesisi



6x380 MW Shoaiba Termik Santralı



Marmaray BC1 Projesi

GAMA-NUROL sorumluluğunda olan tüm aç-kapa yapılar, tünel ve hemzemin imalatlar tamamlanmış olup, GAMA-NUROL iş ilerlemesi %99,84 oranındadır.

Proje'nin Anadolu Yakası'ndaki başlangıç noktası olan Ayrılıkçeşme'de yol ve kavşak düzenleme işlerinde, az miktarda kalan yol işleri dışında, peyzaj aşamasına gelmiş durumdadır.

29 Ekim 2013 tarihinde, Sirkeci İstasyonu'ndan, Kuzey Giriş Yapısı da dahil olmak üzere, yolcu giriş-çıkışı sağlanacak şekilde tren işletmesinin başlatılması hedefi doğrultusunda, Ulaştırma Bakanımız Sayın Binali Yıldırım'ın da bizzat katılımıyla

devam eden toplantı ve saha gezilerinin sonuncusu, 29 Eylül 2013 tarihinde gerçekleştirilmiştir.

Marmaray Projesi'nin, Ayrılıkçeşme-Kazlıçeşme arasını kapsayan ve İstanbul Boğazı'nın batırma tünel ile geçilmekte olduğu BC1 Sözleşmesi ayağında, 13.8 km'yi bulan güzergah boyunca elektro-mekanik işler büyük oranda tamamlanmıştır. Sirkeci İstasyonu, mimari ve elektro-mekanik işleri ise, ilk etapta faaliyete alınmayacak olan Doğu Şaftı hariç, tamamlanma yolunda süratle ilerlemektedir.

Şantiyelerdeki son duruma ilişkin güncel fotoğraflar aşağıda yer almaktadır.



Kazlıçeşme İstasyonu

İstasyon yapısı ve hat işleri tamamlanmış durumdadır.

Yenikapı İstasyonu

Peyzaj imalatları tamamlanmak üzeredir.



Sirkeci İstasyonu Kuzey Giriş Yapısı

Son dolgu ve saha kaplama betonu imalatları tamamlanmıştır.

► DEVAM EDEN PROJELER

Sirkeci İstasyonu Güney Giriş Yapısı

Son dolgu imalatları tamamlanmıştır.

Üsküdar İstasyonu

Japon ortağımız Taisei Corporation kapsamında devam edilen peyzaj imalatları tamamlanmak üzeredir.





Ayrılıkçeşme Yol-Kavşak Düzenleme ve Hat Güzergahı İmalatları

Yol imalatları tamamlanmak üzeredir, hat işleri ise GAMA-NUROL kapsamı itibarıyla tamamlanmış durumdadır.

Hatay - Erzin 870 MW Doğalgaz Kombine Çevrim Santrali

GE-GAMA konsorsiyumu olarak üstlenilen 870 MWe Doğal Gaz Kombine Çevrim Enerji Santrali anahtar teslim projesi; çoklu şaft düzeninde iki gaz türbini ve jeneratörü (2 x GE 209FB MS Standard Plant + 2 x GE330H GT generator), iki atık ısı kazanı, bir buhar türbini ve jeneratöründen (1 Skoda MTD60 ST+ 1 x GE330H ST generator) oluşmakta olup, soğutma sistemi denizden alınan suyun kullanıldığı mekanik çekişli ıslak soğutma kulesi ile sağlanmaktadır. Bu proje ile üretilen elektrik ulusal iletim şebekesine aktarılacaktır. Santralin 2014 yılında devreye alınması planlanmaktadır.

Projenin 30 Eylül 2013 itibarı ile ilerlemesi aşağıdaki gibidir;

Genel proje ilerlemesi	% 80,00
Mühendislik ilerlemesi	% 99,00
Satınalma ilerlemesi	% 98,50
Genel inşaat-montaj ilerlemesi	% 82,00
Devreye alma ilerlemesi	% 9,00

Şalt sahası primer ve sekonder testleri TEİAŞ yetkilileri gözetiminde yapılmıştır. 12.09.2013 tarihi itibarı ile şalt sahasına alınan enerji tesis OG panolarına iletilmiş ve enerjilendirme başarıyla gerçekleştirilmiştir.

Tüm tesis genelinde çelik montaj ilerlemesi Eylül sonu itibarı ile %92 oranına ulaşmıştır. Cephe ve çatı kaplama işi Eylül sonu itibarı ile %85 oranında tamamlanmıştır.

HRSG-1 kazan montajında %91 ilerleme sağlanmış olup, bir taraftan da eksik tamamlama ve hidrotest hazırlıkları devam etmektedir. HRSG-2 kazan montajında %88 ilerleme sağlanmış olup, Ekim ayı içerisinde hidrotest çalışmalarına başlanması planlanmaktadır. Her iki gaz türbin ve jeneratör montajları daha önce tamamlanmış olan tesis güç adası kısmında buhar türbin montajı, gaz türbin ve jeneratörleri yardımcı ekipmanların montajı paralel olarak devam etmektedir.

Tesis soğutma suyu alma ve deşarj sistemi inşaat ve montaj işlerinin Ekim ayı içinde bitirilmesi hedeflenmektedir.

Soğutma kulesi, saha tankları, soğutma sirkülasyon suyu boru hattı (CTP boru hattı) montajları devam etmektedir. Ayrıca şantiyeye yaklaşık 40 km mesafede kurulu olan atölyede boru imalat işleri devam etmektedir. Boru imalat ilerleme oranı Eylül sonu itibarı ile %95 oranına ulaşmıştır. Toplam yaklaşık 47.450 WDI kaynağın yaklaşık 45.000 WDI kısmının imalatı tamamlanmıştır. Boru ve ekipman montaj taşeronu Eylül sonu itibarı ile yaklaşık %60 boru montajı ilerlemesi kaydetmiştir. Toplam saha kaynak miktarının Eylül ayı sonunda yaklaşık %55'lik kısmı tamamlanmıştır. Elektrik ve enstrümantasyon işleri büyük oranda GAMA ekipleri tarafından yapılmakla birlikte kalifiye eleman desteği olarak 3 taşerondan işçilik hizmeti alınmaktadır. Eylül sonu itibarı ile elektrik ve enstrümantasyon işlerinde %39 ilerleme kaydedilmiştir.



Enstrümantasyon kalibrasyon ve montaj işleri dördüncü bir alt taşeron marifetiyle Ekim başında başlayacaktır. İş programına ve diğer ekiplerin işlerine paralel olarak binalarda ince işler, yangın koruma ve havalandırma sistemi montajları devam etmektedir.

Proje devreye alma ekibi büyük oranda şantiyeye mobilize edilmiştir ve devreye alma çalışmaları devam etmektedir. Eylül sonu itibarı ile %9 ilerlemenin kaydedildiği devreye alma çalışmaları için bir sonraki hedef Ocak 2014 ayı sonuna planlanmış olan ilk gaz türbini ateşlemesidir.

Eylül ayı sonu itibarı ile yaklaşık 1.800 kişinin yoğun olarak çalıştığı şantiyemizde kalite ve iş güvenliği konuları GAMA prensiplerine uygun bir şekilde en üst seviye önemi taşımaktadır. Yapılan işin teknik gereksinimleri yanında kalitesi de devamlı ve yoğun denetim altındadır. Ayrıca, işin yapımında emek harcayan her canın şantiyeye geldiği gibi sağlıklı olarak evine dönmesi için iş güvenliği ekibi gündüz mesaisi dışında gece mesailerinde de gereken süpervizyonu sağlamaktadır. İş güvenliği eğitimleri tüm personeli ve farklı konuları kapsayacak şekilde devam etmektedir.



Letonya - Riga 420 MW Elektrik ve 270 MW Termal Çevrim Santrali



Kapsamı anahtar teslim kombine çevrim kojenerasyon ünitesi olan Riga TPP-2 Reconstruction Second Unit projesi, GAMA Güç Sistemleri tarafından ortaklı olarak gerçekleştirilen bir EPC projesidir.

Bu ünite 1-1 çoklu şaft düzeninde bir gaz türbini ve jeneratörü, bir atık ısı kazanı ve bir buhar türbini ve jeneratöründen oluşmaktadır. Buhar türbini kapsamı ve teknolojisinde ise 3 adet yöresel ısıtma kondenseri bulunmaktadır. Bu kondenserler Riga şehri ısınma ihtiyaçları doğrultusunda ayarlanarak, santrale tam elektrik güç üretimi ya da şehir ısınma ihtiyaçları doğrultusunda kojenerasyon modlarında çalışabilme imkanı sunmaktadır.

Riga TPP-2 ünitesi 350-420 MW elektrik gücü ve maksimum 270 MW termal güç üretmektedir. Üretilen bu termal güç, yöresel

ısıtıcılar vasıtasıyla şehir ısı hattına aktarılmaktadır. Proje 6 Nisan 2010 tarihinde başlamış ve 23 Eylül 2013 tarihinde Ticari İşletmeye alınmıştır.

Proje kapsamında yaklaşık olarak 2.900.000 adam-saat harcanarak aşağıda listelenen miktarlarda iş tamamlanmıştır:

- 28.000 m³ kazı
- 15.000 m³ dolgu
- 5.600 m kazık
- 16.700 m³ beton
- 5.600 ton yapısal çelik
- 29.700 m² cephe kaplama
- 12.500 m altyapı borulaması
- 127.200 wdi boru imalat ve montajı
- 10.000 m kablo tavası
- 705 km kablo çekimi
- 56.000 kablo terminasyonu,



Ticari işletme için gerekli olan şebeke, performans ve güvenilirlik testleri 29 Ağustos 2013 itibarıyla tamamlamıştır. Sahada dönem itibarı ile bazı muhtelif platformların montajları ve eksik işler listelerindeki kalemlerinin kapatılması dışında tüm yapım ve çevre düzenleme işleri tamamlanmış durumdadır. Yöresel ısıtıcıların tam kapasite ile devreye alınması ve tam yük termal kojenerasyon modu performans kapasite testleri gerekli yükün mevcut olacağı Kasım-Aralık aylarında tamamlanacaktır.

Personel ve ofis demobilizasyon çalışmaları başlamıştır.



Libya - Al-Khalij 4x350 MW Enerji Santrali Projesi

Libya'daki iç savaş sırasında durdurulduktan sonra Kasım 2012'de tekrar başlayan Al-Khalij 4x350 MW Enerji Santrali yapım işleri 2014 Mayıs'da ilk ünitenin devreye alınıp üretime başlaması hedefi ile devam etmektedir.

Uzun süren bekleme sırasında kaybolan veya kullanılamayacak hale gelen malzeme ve ekipmanların sevkiyatı ile alt yüklenici remobilizasyonu tamamlanarak Eylül ayında şantiyedeki GAMA personel sayısı 1.000 kişiyi aşmıştır.



İlk olarak devreye alınıp üretime geçmesi planlanan Ünite 1'e yönelik kapsamımızda bulunan ana yapılarıdaki Eylül itibarıyla ilerlemeler özetle şöyledir:

- Türbin, Elektrik ve Kontrol Binaları'nda, Ünite 1'e ait betonarme imalatlar ve çelik montajları tamamlanmış, vinç devreye alınmış ve cephe kaplaması ile mimari işlerin son aşamasına gelinmiştir.
- Yakıt tanklarından LFO montajı tamamlanarak, hidrottest sonrası boyaya başlanmış, HFO 1 için ise hidrottest Ekim ayında yapılacaktır.
- Su alma yapısı büyük oranda tamamlanmış ve Ekim ayında su alınması planlanmıştır.
- Soğutma suyu boru montajları tamamlanarak hat bazında hidrottestler Ekim ayında başlayacaktır.

Aynı zamanda diğer 3 Ünite'ye ait yapılarıdaki çalışmalara da hızla devam edilen projemizde Eylül 2013 itibarıyla saha işlerinde %77, proje genelinde ise %89 ilerlemeye ulaşılmıştır.

Öte yandan İşveren tarafından kurulan, Mücbir Sebep nedeniyle oluşan kayıp ve hasarları değerlendirecek komite çalışmaya başlamıştır. Tüm müteahhitlerin taleplerini içeren değerlendirme raporu müşavir firma Bechtel tarafından ilgili komiteye sunulma aşamasına gelmiştir.



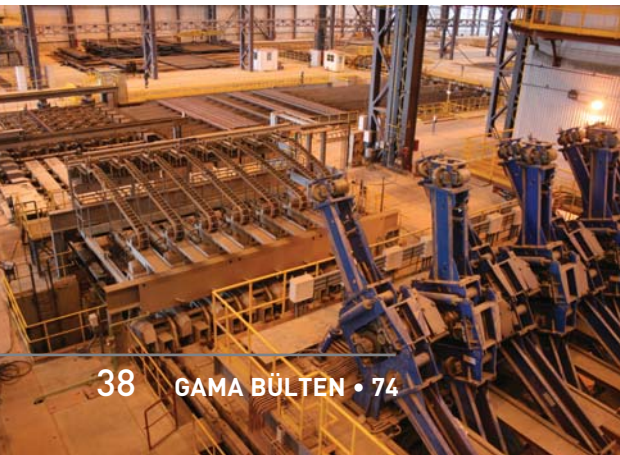
Rusya - Kaluga Çelik Döküm ve Haddehane Kompleksi Projesi

İşveren “NLMK-Kaluga”nın Moskova yakınında, Kaluga Bölgesinin Obninsk şehrine 15 km mesafede, bir “Greenfield” projesi olarak gerçekleştirilmekte olan “Kaluga Çelik Ergitme Döküm ve Haddehane Kompleksi” Eylül 2013 sonu itibarı ile %99,97 fiziksel ilerleme seviyesine ulaşmıştır. Tesis yıllık 2 milyon ton hurda demir işleme ve 1,5 milyon ton eriyik ve 1 milyon ton da inşaat demiri, köşebent ve profil gibi sıcak haddelenmiş mamul üretme kapasitesine sahiptir.

23 Temmuz 2013 tarihinde; Rusya Federasyonu Başbakanı Dmitry Medvedev, Kaluga Valisi Anatoly Artamonov, NLMK Yönetim Kurulu Başkanı Vladimir Lisin ile

NLMK yöneticileri ve GAMA Endüstri adına GAMA Holding Yönetim Kurulu Üyesi Engin İnanc, GAMA Endüstri Yönetim Kurulu Başkan Vekili ve Genel Müdür Nusret Aytek, ve GAMA Endüstri Genel Müdür Yardımcısı Murat Özkal’ın da katılımlarıyla Kaluga Demir Çelik Fabrikasının açılış töreni gerçekleştirilmiştir.

Son dönem içerisinde Ergitme ve Haddelme Ünitelerinde sıcak testler tamamlanmış ve Eylül ayı itibarıyla fabrikanın üretim üniteleri normal işletme şartlarında çalışmaya başlamıştır. Sıcak testler sırasında tespit edilen eksikliklerin giderilmesine ve yeni gelen revizyon projelerin yapımına devam edilmiştir. Söz konusu işlere sadece aylık





“shut-down” dönemlerinde devam edilebilmektedir.

Ayrıca, İşveren temini kapsamında yardımcı ünitelere ait geç gelen elektrik malzemelerinin ve havalandırma ekipmanlarının montajına devam edilmiştir. Bu kapsamda elektrik binalarında, haddeleme ünitesi kompresör binasında ve tamir atölyesi binasında çalışılmaktadır.

Ünitelerin ve binaların İşveren’e teslimi için gerekli dokümanların tamamlanması üzerinde yoğun bir şekilde çalışılmaktadır. Ünite ve binalara ait paket dokümanların önemli kısmı İşveren tarafından incelenerek İşveren arşivine teslim edilmiştir.

İşgücü ve şantiye binaları demobilizasyonu, yapılan planlama çerçevesinde devam etmektedir. Ağustos ve Eylül aylarında sökülen prefabrik binalar ve kullanılmayan ekipmanlar Moskova ambara nakledilmiştir.

Eylül 2013 itibarıyla şantiyemizde tamamlama faaliyetlerinde, 1 inşaat, 1 HVAC-kaplama, 1 çelik boya, 1 elektrik işleri, 1 cephe kaplama işleri, 1 yemek ve 1 güvenlik olmak üzere toplam 7 taşeron firma faaliyet göstermektedir.

Eylül 2013 sonu itibarıyla şantiyemizde 98 Türk (73 GAMA, 25 Taşeron) ve 255 yerel (143 GAMA, 112 Taşeron) olmak üzere toplam 353 personel çalışmaktadır.



DISI Mudawarra - Amman Su Temin ve İletim Projesi

Ürdün'ün başkenti Amman'ın su ihtiyacını karşılamak üzere, 7 Temmuz 2009 tarihinde DIWACO ve GAMA Güç Sistemleri arasında imzalanan sözleşme ile hayata geçirilen DISI Mudawarra-Amman Su İletim Sistemi Projesi mühendislik, satın alma, inşaat ve devreye alma işleri ile devam etmektedir.



Eylül 2013 sonu itibari ile proje yaklaşık ilerleme yüzdeleri:

Genel	% 99,04
Mühendislik	% 100
Satın Alma	% 100
Yapım İşleri	% 99,20
Elektro-Mekanik ve Devreye Alma	% 91,33

Projede, ana mühendislik aktiviteleri tamamlanmıştır.

Mühendislik aktivitelerinin tamamlanmasını takiben projenin ana satın alma kalemleri de tamamlanmıştır. Devam eden aktiviteler, hırsızlık ve sabotaj sonrası oluşan hasarlı malzemelerin temini ve operasyon için gerekli olan Hiab ve yedek parçaların siparişleridir.

Boru hattının geri dolgusu, hidrostatik testleri ve vana montajı sonlanmış; fiber optik kablo çekim işleri ise büyük ölçüde tamamlanmıştır. Çelik boru hattında devam eden işlerde toplam 336 km (%99) fiber optik kablo çekimi tamamlanmıştır. Boru hattı ilerlemesi toplamda %99.7 seviyesindedir. Boru hattı işlerinin 160 km'lik bölümünü kapsayan kısmında lokal güvenlik kaynaklı problemler nedeni ile yaşanan duraksama; gerek idari, bakanlık ve güvenlik güçleri ile toplantılar yapılarak, gerek yerel halk ile ilişkisi iyi olan bir taşeron ile sözleşme imzalanarak bir miktar aşılmış olmasına rağmen geçtiğimiz dönem içerisinde yerel personelin ek maddi talepleri çerçevesinde kısa süreli iş durdurmalar ve gecikmeler yaşanmıştır.

Eylül ayı itibariyle kuyu sondajı işleri tamamlanmış, 2 kuyuda geliştirme işleri devam etmektedir. Kuyu işlerinde toplamda %99 ilerleme sağlanmıştır.

Kuyu yapılarında (wellhead) son dönemde hırsızlık ve sabotaj gibi güvenlik problemlerine rağmen işler devam etmektedir. Kuyu yapılarının genel ilerlemesi %86 seviyesindedir. O&M binaları, pompa istasyonları tamamlanmış olup, eksikler tutanağı listesinde yer alan işlerin tamamlanmasına devam edilmektedir. Madaba ve Mudawarra mekanik ve elektrik işleri tamamlanmak üzeredir.

Projenin elektrik teminine yönelik çalışan Ürdün elektrik idareleri EDCO, NEPCO ve JEPCO'nun

toplam ilerleme yüzdesi %99 seviyesindedir. NEPCO, ana nakil hattı ile enerji getirilmesi inşaatını tamamlayarak, sistemi enerjilendirmeyi tamamlamıştır. Ayrıca JEPCO idaresi, kuzey bölgede bulunan Madaba sahası trafo merkezine elektrik sağlamıştır. Dabuk rezervuarında gerekli elektrik ihtiyacı için JEPCO sistemine bağlantı tamamlanmıştır. Kuyu bölgesi sistem enerjisini sağlamak ile yükümlü olan EDCO idaresi çalışmalarına devam etmektedir.

Devreye alma işleri devam etmektedir. Sistem, 17 Temmuz 2013'te Ürdün Kralı Abdullah'ın açılışını gerçekleştirdiği tören ile kısmi olarak devreye alınarak Amman'a su temini resmi olarak başlamıştır. Eylül 2013 sonu itibariyle Disi Akiferi'nden 2,5 ay içerisinde 13 milyon m³ su temin edilmiştir. Proje tamamlandığında yıllık 100 milyon m³ su temini kapasitesine ulaşacak olan Proje'de, Eylül 2013'te 65 milyon m³/yıl kapasitesine ulaşılmış, Ekim ayının ikinci haftasında 80 milyon m³/yıl kapasiteye ulaşılması hedeflenmektedir. Sistem kapasitesini belirleyen ve toplamda 55 adet olan üretim kuyularının şu ana kadar 44'ünün pompa montajı tamamlanmış, 38 tanesi ise devreye alınmıştır.

Projenin, kontratsal olarak 7 Ocak 2013 tarihinde tamamlanmış olması gerekmesine rağmen, yaşanan güvenlik sorunları nedeniyle henüz tamamlanamamış olup, güncel iş programına göre Kasım 2013'te bitirilmesi öngörülmektedir.

Projede, Eylül 2013 sonu itibarı ile, toplamda 32 milyon; kayıp günlük kaza olmaksızın 4.9 milyon adam-saat'e ulaşılmıştır.



Khabat Termik Elektrik Santrali Ünite 1&2

POSCO E&C ve GAMA Güç Sistemleri arasında, Khabat Termik Elektrik Santrali Ünite 1 & 2 Sözleşmesi 3 Ocak 2013 tarihinde imzalanmıştır.

Kamulaştırma sorunu çözülerek, ana Proje sahasının yer teslimi 21 Ağustos 2013 tarihinde yapılmıştır. Su Alma ve Deşarj Hatları kamulaştırma sorunları devam etmektedir. POSCO E&C tarafından İşe Başlama Notifikasyonu (NTP) 30 Eylül 2013 tarihinde verilmiştir.

Mühendislik işlerinde ilerleme sağlamak adına mühendislik firması ile 17 Ocak 2013 tarihinde sözleşme imzalanmış ve 21 Şubat 2013 tarihinde yürürlüğe girmiştir. POSCO E&C ile mühendislik çalışmaları devam etmektedir.

Kamulaştırma sorunlarının çözümüne yardımcı olmak açısından Su Alma ve Deşarj Hatları dahil tüm sahanın topografik etüt çalışmaları tamamlanmış ve topografik etüt raporu hazırlanmıştır.

Yer tesliminin alınmasını müteakip zemin etüdü yapılması için, daha önce anlaşmaya varılan zemin etüdü firmasına İşe Başlama Talimatı verilmiştir. Sondaj kuyusu (borehole) açma işlemi devam etmektedir. 2013 Kasım ayında zemin etüdü raporu yayınlanacaktır. Tarafımıza ulaşan ilk verilere göre oldukça sağlam bir zemin yapısı olduğu anlaşılmaktadır.

Mobilizasyon işleri üç etapta planlanmıştır. Birinci etap sahaya gidecek öncü GAMA ekibinin ofis ve yemekhane ihtiyaçlarını karşılamak üzere planlanmış olup, tamamlanmak üzeredir.

İkinci etap, sözleşmesel olarak GAMA kapsamında olan POSCO/MoE kamp sahasının anahtar teslimi hazırlanmasıdır. Taşeron firma ile 17 Haziran 2013 tarihinde sözleşme imzalanmış ve 26 Temmuz 2013 tarihinde İşe Başlama Talimatı verilmiştir. Taşeron hem saha işlerine, hem de malzeme satın almalarına başlamıştır. Sözleşmemize göre 2013 sonuna kadar tüm ikinci etap işleri tamamlanacaktır.

Üçüncü etap ise, GAMA kamp sahasının hazırlanması işidir. Mobilizasyon binalarının satın alma sözleşmesi ve su kuyusu sondaj sözleşmesi imzalanmak üzeredir. Altyapı malzeme (trafo, pis su arıtma, vb.) satın almaları için teklifler toplanmaktadır.

Proje kapsamına giren bazı yapım işlerine ait aşağıdaki sözleşmeler imzalanmış olup, NTP sonrasında derhal yürürlüğe sokulacaktır:

- Proje Sahası toprak işleri ve çevre duvarı yapımı,
- Beton santrali kurulumu ve işletilmesi,
- Saha NDE testleri,
- 3. Taraf gözetim hizmetleri,
- Gümrük işleri danışmanlık hizmetleri.

Eurostar 890 MW Doğalgaz Kombine Çevrim Elektrik Santrali

Kırklareli'nin Eriklyurdu Köyü mevkiinde, GE-GAMA Konsorsiyumu tarafından yapımı gerçekleştirilecek elektrik santrali tamamlandığında, yılda yaklaşık 7.250 GWsaat elektrik üreteceği öngörülmektedir.

MetCap Enerji Yatırımlarına ait Verbena Enerji Sanayi ve Ticaret A.Ş. ile anahtar teslimi bazında 6 Mayıs 2011'de imzalanan sözleşme kapsamında, beklenen işe başlama talimatı (NTP), İşveren'in projenin finansı konusunda yaşadığı sorunlar ve potansiyel finansörler ile olan görüşmelerinin yavaş ilerlemesi yüzünden, tekrar ötelenerek 30 Nisan 2013 tarihine planlanmıştır. NTP sözkonusu tarihte de gerçekleşmemiştir.

İşveren, proje sahasının teslimini gerçekleştirememiştir. Kısmi mobilizasyon ile yürütülen dar kapsamlı kazı ve test kazıkları yapımı ve kazık testleri sonrasında, NTP tarihinin ötelenmesi nedeni ile sahadaki inşaat işleri durdurulmuştur. Proje kapsamında yürütülen inşaat, mekanik, elektrik ve enstrüman tasarım çalışmalarında, Eylül ayı sonu itibarıyla

kümülatif %45 oranında mühendislik ilerlemesi kaydedilmiş ve sonrasında, işe başlama kararının ötelenmesine bağlı olarak, mühendislik işlerine de ara verilmiştir.

İmalat süreci uzun süre gerektiren, hava soğutmalı yoğunlaştırıcı, yükseltici trafolar ve alayimli boruların satınalma çalışmalarında, tedarikçilerle görüşmelerde, sipariş öncesi son aşamaya getirilerek, askıya alınmıştır. İnşaat işleri taşeron adayları ile görüşmeler, proje başlama tarihindeki belirsizliğe bağlı olarak, bekleme sürecine girmiştir.

İşveren'in talebi doğrultusunda, ETKB nezdinde proje ön onayı için gerekli olan dokümanlar hazırlanıp İşveren'e sunulmuştur.

İşveren Metcap firmasının proje finansmanı ile ilgili temasta olduğu yatırımcı kuruluşa Haziran ayı içinde, GE ile birlikte konsorsiyum olarak sunum yapılmış ve teknik-kontratsal müzakereler yeniden başlamıştır. Yatırımcı firmadan alınan bilgilere dayanarak projenin 2014 yılının ilk çeyreğinde başlayabileceği düşünülmektedir.

Dervish 510 MW Güneş ve Rüzgar Enerjisi Entegre Kombine Çevrim Elektrik Santrali

GAMA Güç Sistemleri - GE Konsorsiyumu tarafından, Karaman'ın Hüyükburun Köyü mevkiinde yapımı gerçekleştirilecek olan enerji santrali tamamlandığında, güneş jeneratörleri tarafından üretilen buharın kombine çevrim su - buhar devresine entegre olarak çalışacağı dünyadaki ilk tesis olacaktır. Ayrıca tesis iç tüketimini karşılayacak kapasitede tasarlanan rüzgar türbinleri ileriki safhalarda tesisin orta gerilim şebekesine bağlanacaktır.

MetCap Enerji Yatırımlarına ait Komet Enerji A.Ş.'ye anahtar teslimi bazında taahhüt edilen projenin enerji üretim lisansı EPDK tarafından 1.080 MW'a yükseltilmiştir. Buna paralel olarak Konsorsiyum, mevcut anlaşmada 1-1-1 olarak yer alan kapsamının 2-2-1 olarak genişletilerek,

güneş enerjisi hariç 920 MW'a yükseltilmesi için teklif sunmuştur, teklif üzerinde İşveren ile görüşmeler devam etmektedir. İnşaat ruhsatı kapsam artışı nedeniyle revize edilmiştir.

Mevcut anlaşma kapsamından ayrı olarak ele alınan solar buhar üretim tesisi için Konsorsiyum tarafından teklif hazırlama çalışmaları devam etmektedir.

Anlaşma sağlandığı takdirde kapsam artışı ile takvim değişikliğinin mevcut sözleşmeye bir zeyilname ile eklenmesi düşünülmektedir.

Sözleşmeye göre 31 Mart 2012 tarihinde verilmesi gereken limitli işe başlama talimatı (LNTP), kapsam değişikliği görüşmelerine bağlı olarak ötelenmektedir.

Gök II RES'in yapımına başlandı.

GAMA Enerji'nin %96'sına sahip olduğu GARET Enerji Üretim ve Ticaret A.Ş.'nin portföyünde bulunan 35 MW kurulu güce sahip olan Gök II RES üretim lisansını 2012 yılı Şubat ayında almıştır. Tüm yasal izinleri 31 Mayıs'ta tamamlanan projenin kredi sözleşmesi 5 Temmuz 2013 tarihinde Türkiye Sınai Kalkınma Bankası ile imzalanmış ve kredi ön şartlarının tamamlanmasına müteakip finansal kapanışı gerçekleşmiştir.

Gök II RES'in başlıca özellikleri:

- Proje Yeri: Akhisar, Manisa
- Kurulu Güç: 35 MW
- Ana Ekipman: (10x2.750 kW) + (3x2.500 kW)
- Yıllık Ortalama Elektrik Üretimi: 112,2 GWh (P75)
- Kapasite Faktörü: %35,8
- Ticari İşletmeye Giriş: 2014
- Sisteme bağlantı noktası ve gerilim seviyesi: Soma B TM-Akhisar EİH'ye girdi-çıkı, 154 kV
- Trafo Merkezine uzaklık: 22 km
- Yatırım Tutarı: ~60 milyon dolar
- Kredi Miktarı: 45 milyon dolar

Gök II RES'in tamamlanmasıyla GAMA Enerji'nin işletmede olan RES kurulu gücü 67,5 MW'a yükselecek. Bu üç rüzgar enerji santrali ile Türkiye'de ortalama 115.000 ev için yeterli elektrik üretecek ve yılda yaklaşık 162.000 ton sera gazı salımını önleyecektir.





Zoomlion Lugu Endüstriyel Tesisine Ziyaret

GAMA Ticaret ve Turizm A.Ş., Türkiye resmi distribütörlüğünü yürüttüğü dünyanın en büyük 50 iş makinesi üreticileri sıralamasında 6. sırada, beton ekipmanları ve kule vinç üretiminde ise en üst sırada yer alan Zoomlion firmasının beton pompa ve makineleri ile ilgili üretimin bulunduğu 4 büyük endüstriyel tesisinden biri olan Çin Halk Cumhuriyeti Changsha şehrindeki Lugu Endüstriyel tesisine, Eylül ayında portföyündeki mevcut ve potansiyel önemli müşterilerini götürerek bir iş gezisi düzenlemiştir. 13 firmanın yönetim kurulu başkanı ve üst düzey yöneticilerinin katılım gösterdiği iş gezisi programı 4 gün sürmüştür.





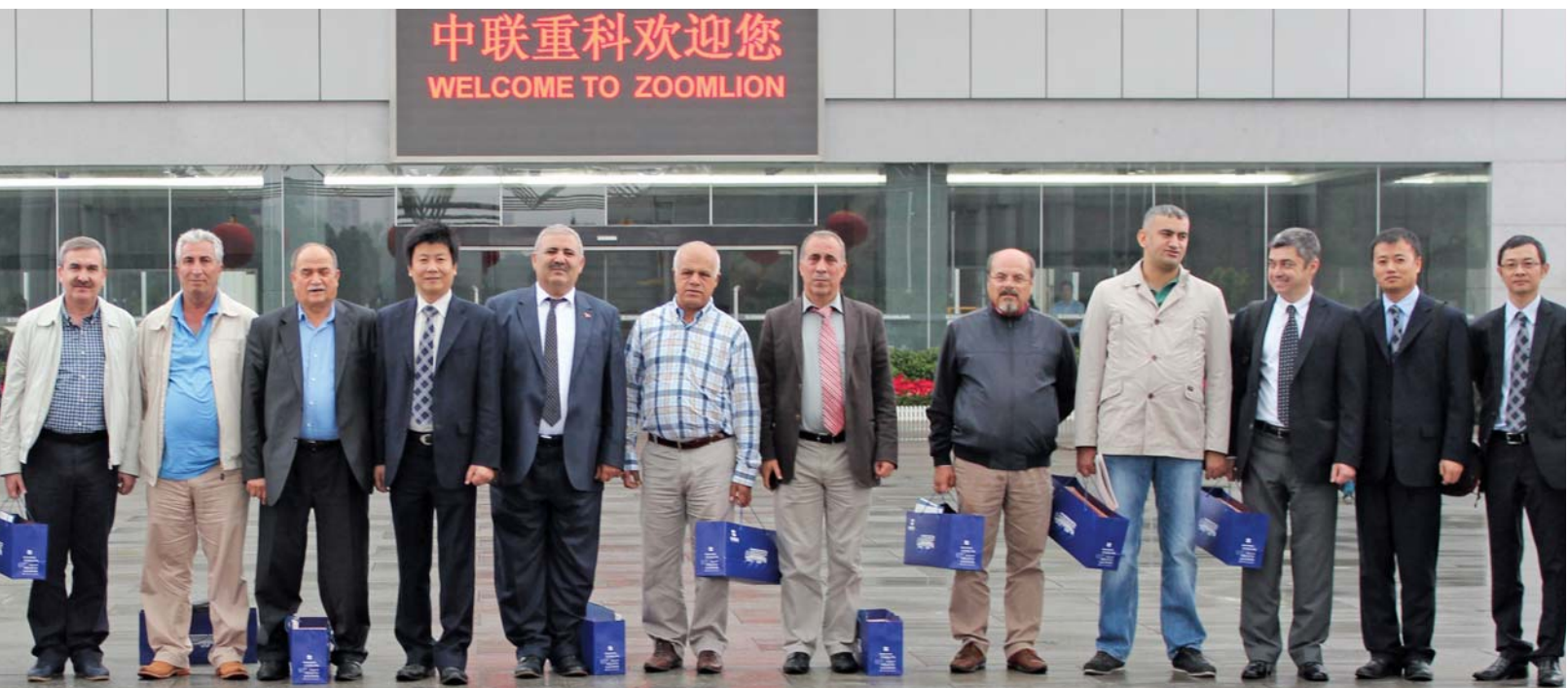
Müşterilerimiz, beton pompa ve makine üretiminin en son teknoloji kullanılarak gerçekleştirildiği Lugu tesisini ilgi ve beğeniyle gezmişlerdir. Tanıtım, üretim ve montaj tesisleri ve test alanları, üretim kapasite ve kabiliyeti hazır beton sektör temsilcilerini fazlasıyla etkilemiştir.

Zoomlion firmasının beton pompaları ve makinelerinden sorumlu Genel Müdürü Patrick HEİ Zoomlion'ın dünya standartlarının üstünde faaliyet gösteren Lugu teknoloji üssü iş gezisi programına dahil olan müşteri grubumuzu firma genel merkezinde ağırlamış, Zoomlion'ın geldiği en son durumu, üretim kalitesini, pazardaki gelişimini

ve GAMA-Zoomlion iş birlikteliğinin ileride çok daha üst seviyelere geleceğinin bilgilerini aktarmıştır. Mr. Hei, GAMA işbirliğine çok önem verdiklerini ve bunu geliştirmekte olduklarının altını çizmiştir.

Toplantı ve sunumun ardından müşterilerimizle karşılıklı soru cevap şeklinde geçen bölümde Mr. Hei, müşterilerimizin tüm sorularına içtenlikle ve detaylı olarak cevap vermiştir.

Programdan çok memnun kaldıklarını dile getiren firma yöneticileri, GAMA Ticaret'in organizasyonunun uygulama, içerik ve yönetim şekliyle çok üst düzey olduğunu belirtmişler ve memnuniyetlerini iletmışlerdir.



Marmaray 1st Phase, Bosphorus Railway Tube Crossing, Tunnels and Stations / Turkey (page 28)

Turkish Ministry of Transportation General Directorate of Railways, Harbors and Airports Construction (DLH) awarded the contract for the construction of the 1st phase of Marmaray Project, Bosphorus Railway Tube Crossing, Tunnels and Stations to Taisei-GAMA-Nurol Joint Venture on 25 May 2004. GAMA has a share of 12.5% within the Joint Venture. Supplementary Agreement 5 that has been prepared based on Government Decree dated 04 December 2009 was undersigned on 11 January 2010 and was taken into effect, so the price adjustment formula had been implemented and new project completion date was determined as 29 October 2013. Physical progress reached to 99.84 % in total as of September 2013.

Erzin 870 MW Natural Gas Combined Cycle Power Plant Project Hatay / Turkey (page 32)

GE-GAMA Consortium's scope of supply for this EPC project is to build 870 MWe, natural gas combined cycle power plant based on a multi-shaft 2+2+1 configuration, comprising two gas turbines and their generators (2 x GE 209FB MS Standard Plant + 2 x GE330H GT generator), two heat recovery system generators, one steam turbine and its generator (1 Skoda MTD60 ST+ 1 x GE330H ST generator) with the cooling system provided by mechanical draw wet cooling tower with sea water make-up. The project which is planned to be completed in 2014 will be constructed to supply electricity to the Turkish Grid.

Project is progressing in accordance with time schedule and achieved progress values by end of September 2013 are as follows:

Overall Progress	80.00%
Engineering Progress	99.00%
Procurement Progress	98.50%
Construction Progress	82.00%
Commissioning Progress	9.00%

In switchyard area, primary and secondary tests have been performed with participation of TEİAŞ team. As of 12.09.2013, energization of plant via HV switchyard has been performed successfully.

Overall structural steel erection progress is 92% by end of September 2013. Cladding works have 85% progress by end of September 2013.

HRSG-1 erection is at 91% progress. Punch list completion and hydrotest preparations are ongoing. HRSG-2 erection is at 88%. Hydrotest preparations will start within October 2013.

Both gas turbines and gas turbine generators have already been installed on place. Steam turbine installation in parallel to gas turbine and gas turbine generator auxiliary equipment is ongoing.

Offshore works are targeted to be completed within October 2013.

Cooling tower installation, field tanks erection, cooling circulating water pipeline (GRP piping) installation works are ongoing. Piping prefabrication works are ongoing in subcontractor's workshop which is located approximately 40 km from job site. By end of September 2013, piping prefabrication works progress is 95%. Approximately 40,000 WDI welding out of 47,450 WDI total prefabrication is completed. Piping and equipment erection subcontractor has completed approximately 60% of piping erection by end of September 2013. By end of September 2013, approximately 55% of total field welds have been completed. Electrical and instrumentation works are performed mostly by Gama own direct crew. However, for qualified workmanship supply, 3 separate subcontractors have been mobilized to site. By end of September 2013, total progress of electrical, instrumentation and control works is 39%. A fourth subcontractor is planned to be mobilized to site within October 2013 for instrument calibration and installation works. In accordance with priority and schedule, finishing works, firefighting system installation, HVAC system installation in buildings are ongoing.

Commissioning team has been mobilized to site and commissioning works have progressed approximately 9% by end of September 2013. Next target for commissioning team is GT-1 first fire which is planned to take place by end of January 2014.

By end of September 2013, approximately 1,800 staff is working at site. Quality and work place safety concerns have the top priority and importance as our company policy requires. Besides technical requirement, quality is regularly being monitored. Additionally, HSE team is

supervising continuously so that each person will arrive his home as healthy as he started work at site. HSE trainings are ongoing and covering each and every different discipline.

Riga TPP-2 Reconstruction Second Unit Project / Latvia (page 34)

GAMA Power Systems was awarded as the main EPC contractor of the Riga TPP-2 Reconstruction Second Unit Project. The project is a combined heat and power plant which consists of 1-1 multi shaft Gas Turbine/Generator, HRSG and Steam Turbine/Generator. The Steam Turbine has three district heating condensers which allow plant to run in full condensing mode, in district heating mode and any load in between without any limitation as per requirements of the district heating load of Riga city. Riga TPP-2 Unit is generating a 350-420 MW electrical and maximum 270 MW thermal output. This generated thermal power is being transferred by the district heating condensers to the district heating system of the city. The project started on 6 April 2010 and put into commercial operation on 23 September 2013.

Approximately total of 2,900,000 man hours has been spent and below listed quantity of works executed:

- 28,000 m³ excavation
- 15,000 m³ backfill
- 5,600 m pile
- 16,700 m³ concrete
- 5,600 ton structural steel
- 29,700 m² cladding
- 12,500 m U/G piping
- 127,200 wdi pipe erection and installation
- 10,000 m cable tray
- 705 km cable installation
- 56,000 cable installation

All grid, performance and reliability tests required for commercial operation has been completed as of 29 August 2013. All construction and landscaping works except installation of some miscellaneous platforms and closure of punch list items have been completed.

Commissioning of district heating system in full capacity and full load thermal cogeneration mode will be completed on November-December since required load will be available for performance capacity tests within these periods.

Demobilization works of personnel and office has been started.

Libya Al-Khalij 4x350 MW PP Civil Works (page 36)

The Al-Khalij 4X350 MW Power Plant project - suspended due to civil war in Libya- resumed by remobilization of all Contractors. Unit 1 is scheduled to be in operation in early May 2014. Following the resumption, the damaged/lost project materials & equipment deliveries including remobilization of site teams are completed and GAMA's workforce at site reached over 1000 as of September. As of September 2013, construction progress is 77% where overall progress of GAMA's scope is 89%. On the other hand, Owner Engineer Bechtel's evaluation of all contractors Force Majeure costs entitlements is about to be completed and the report is planned to be submitted to the Committee founded by Client very shortly.

Kaluga Electro Steel Melting Complex Project / Russia (page 38)

Belonging to NLMK Group "Kaluga Electro Steel Melting Complex Project" is the construction of a Greenfield electrosteelmelting and rolling plant near Obninsk City of Kaluga Oblast which is closely located to Moscow in Russian Federation. Handling up to 2 Million ton scrap iron annually, the complex has capacity to produce 1.5 million ton liquid iron and 1 million ton hot rolled products like reinforcing steel bars and shaped products. Reaching to % 99.97 physical completion progresses as of ending September 2013.

The opening ceremony of plant was held on the 23rd of July with the attendance of the Prime Minister of the Russian Federation Mr. Dmitry Medvedev, Governor of Kaluga Region Mr. Anatoly Artamonov, Chairman of NLMK Holding Mr. Vladimir Lisin and executive managers of NLMK and on behalf of GAMA Industry; GAMA Holding Board Member Mr. Engin Inanc, Member of the Board of Directors and General Manager Mr. Nusret Aytek, and Deputy General Manager Mr. Murat Ozkal.

Hot tests for process units of meltshop and rolling mill has been completed in the last period and the plant started to fabricate the productions in normal operating conditions as of September.

Currently the installation of the lately arrived materials and ventilation equipment which are in the Client's scope of supply, execution of lately arrived minor revision works and final touch-up works are being executed. Preparation and

submission of quality documentations are also being executed in parallel.

Demobilization has been started. And the dismantled prefabricated buildings and unused equipments were transferred to the warehouse in Moscow during August and September.

Jordan - DISI Mudawarra to Amman Water Conveyance System / Jordan (page 40)

Engineering, procurement, construction and pipe installation works for Disi Mudawarra to Amman Water Conveyance System Project are currently in progress. Engineering and main procurement works completed. 99,2% of the civil works and 91% of the electro-mechanical and commissioning works are completed.

All the engineering activities have been completed.

Transportation of 186,483 tons (347,46 mt) of pipe has been completed to date. Ductile pipes and fittings, fiber optic cables, power cables, flow control valves, block valves, air pressure valves, pump control valves, surge tanks, piezometer well materials, cathodic protection material, well pumps, conveyance pumps, instruments, transformers, overhead cranes, HVAC equipment, dismantling joints, flowmeters, well riser pipe, LV/MV switchgear and control cables were handed over to site.

Manufacturing of SCADA control systems, flow meters, riser pipes, LV/MV switchgears, transformers, chlorination system, UPS system, generators and fuel tank system, communication system, control cables, firefighting system and architectural materials have also been completed. Backfilling, hydrostatic test activities and valve installation have been completed for all the Project. Fiber optic cable laying activities are ongoing. Total of 336 km (99%) fiber optic cable laying have been completed. Progress in pipeline works is 99,7%. The suspension of the construction activities for 160 km section of the conveyance line as a result of the local security problems has been seized due to the negotiations with ministry, local authorities and security forces to mitigate and solve the security problems and also signing a subcontract agreement with local company which has a good relationship with the locals. The works are ongoing with minor disruptions.

The well drilling activities have been completed in September, 2013. Well development works of the

last 2 production wells are ongoing. The total progress for well drilling activities is 99%.

Construction works for O&M buildings, pump stations and tanks have been completed. Electro mechanical works at Madaba and Mudawarra site have been almost completed. The total progress for electro mechanical works is more than 99%.

Progress in the activities of Jordan electrical administrations EDCO, NEPCO and JEPSCO for the supply of electricity is 99%. Both NEPCO, responsible for overhead line transmission and JEPSCO responsible for energization of north site Madaba Bridge has been completed the energization of the sites. EDCO responsible for energizing the well field system has been continued to their scope of works.

The execution of the commissioning activities has been continued in parallel to material control, supply of the equipment and preparations of the quality documents. His Majesty King Abdullah on 17th of July, 2013 inaugurated the Disi Water Conveyance Project, which will pump 100 million cubic meters of water per year to fill a growing gap between supply and demand. The project is currently pumping 7,500 cubic meters of water per hour from 30 wells. The amount is set to gradually increase as another eight wells will be ready within the first two weeks of October and the remaining wells will follow. In total, 44 submersible pumps have been installed to the wells and 38 of them have already been commissioned.

In spite of the fact that the Final Completion Date of the Project was 7th of January, 2013; it couldn't be achieved due to security problems faced during execution of the Project. As per the updated schedule, the Final Completion Date is November, 2013.

Khabat Thermal Power Plant Units 1&2 / Iraq (page 42)

POSCO E&C and GAMA Power Systems signed the Khabat Thermal Power Plant Units 1&2 contract on 03.January.2013. The Main Project Area site handover was made on 21.August.2013 after solving the land possession problems. The intake and discharge pipeline routes land possession problems are not resolved yet. NTP is issued by POSCO E&C on 30.September.2013.

The contract with Engineering Company was signed on 17.January.2013. Contract is affected on 21.February.2013 in order to make a progress

in engineering works. Engineering studies between POSCO E&C is still going on.

In order to support land possession works, the topographic survey works of the project area including the intake and discharge pipeline routes was completed. The topographic survey report is completed.

After getting site handover, the Geotechnical Survey Works was commenced with the previously agreed company. The borehole opening process is on-going. The Geotechnical Report will be published on November 2013. According to the initial data received from the site, it is understood that the soil structure of the project area is load-bearing ground.

Mobilization Works are planned in three phases. The first mobilization phase is planned to meet the offices and cafeteria requirements of the GAMA pioneer team. Phase-1 mobilization works are about to be completed.

The second phase of the Mobilization Works is the POSCO&MOE Camp Facilities which is in the GAMA scope according to the contract in a turnkey basis. The contract with the subcontractor company has been signed on 17.June.2013 and Notice to Proceed to the Subcontractor was issued on 26.July.2013. The subcontractor firm has started to purchase the materials for the mobilization works as well as the field work. According to the Subcontract Agreement, the second stage of the mobilization works has to be finished at the end of the 2013.

The third phase of the Mobilization Works is the GAMA Camp Site and its facilities. Purchase of the Mobilization Buildings and the Well Drilling Works Contracts is about to be signed. In addition, the proposals have been collected for the infrastructure works. (Transformers, sewage treatment, etc.).

Eurostar 890 MW Natural Gas Combined Cycle Power Plant, Kırklareli / Turkey (page 42)

Located in Kırklareli province Eriklyurdu village district, GE-GAMA Consortium initiated the construction of the power plant on turnkey basis for MetCap Energy Investments owned Verbena

Energy Industry and Trade Company. Power plant, once completed, is expected to produce approximately 7,250 GW hour electricity per year.

Final commercial and technical meetings have been implemented between the investor, Gazprom and the Owner of the project, MetCap Energy Investments, aimed the closure of project financing. GE-GPS has informed its concurrence on improvements of some specific issues demanded by the new investor candidate, Gazprom. The project is to be diverted based on the conclusions of the commercial meetings between Owner and Gazprom. It is presumed that the preliminary results of the meetings shall be obtained in October, 2013.

Dervish 510 MW Solar and Wind Integrated Natural Gas Combined Cycle Power Plant, Karaman / Turkey (page 43)

Dervish will be the first power plant in the world where the steam generated by solar field is integrated into the conventional water and steam cycle of a combined cycle power plant, when completed. Dervish project is undertaken by GAMA - GE Consortium as turnkey basis and will be built nearby Huyukburun Village of Karaman City - Turkey. Additional to the solar integration, a wind farm sized to meet internal power consumption of the plant shall be built and integrated into the plant's medium voltage system in the future.

Production license of Dervish Plant owned by Komet Enerji Inc. of MetCap Investments Inc. has been increased to 1080 MW by Turkish Energy Market Regulatory Authority. Consequently, negotiations with Owner is ongoing on Consortium's new proposal extending existing agreement's 1-1-1 configuration to 2-2-1 and increasing power output to 920 MW excluding solar generation.

Solar Generation proposal preparation works by Gama - GE consortium are ongoing which is considered under a separate cover.

Existing contract shall be amended with a supplement covering scope and schedule changes following the agreement with Owner.

Due to existing negotiations on capacity increase, limited notice to proceed originally scheduled for 31st of March 2012 is being shifted.



Церемония открытия Калужского электрометаллургического завода



23 июля в индустриальном парке «Ворсино» в Калужской области состоялась торжественная церемония открытия Электрометаллургического завода, построенного Гама Эндюстри для «НЛМК-Калуга», в присутствии государственных и местных органов власти, журналистов и высоких гостей.

В церемонии открытия завода приняли участие Председатель Правительства России Дмитрий Медведев, также была передана телеграмма от Путина В.В., Губернатор Калужской области Анатолий Артамонов, от компании Гама Эндюстри член совета директоров Энгин Инанч, Управляющий директор и член совета директоров Нусрет Айтек, зам генерального директора Мурат Озкал и руководители стройплощадки, поставщики, проектировщики и другие субподрядчики, участвующие в строительстве завода.

После речи об открытии завода, была



зачитана телеграмма от Путина В.В. и выступил Председатель Правительства России Дмитрий Медведев, который подчеркнул важность завода для региона и отметил тех, кто внес вклад в реализацию проекта. После выступления и подписания гостевой книги членом совета директоров Гама Эндоустри Энгином Инанчем была проведена экскурсия по объектам завода, было выделено технологическое оборудование, были заслушаны технические характеристики и присутствующим подарили первый образец продукции в память о Дне открытия.

Группа НЛМК, контролирующая 20 % металлургической промышленности РФ, располагается в 70 км от Москвы и имеет производственные мощности по выпуску стали до 1,5 млн. тонн в год (строительная арматура, профиль, заготовка) с



обработкой лома черных металлов при помощи современных технологий.

Завод начал строиться с Прокатного цеха в 2008 году и затем был возведен Сталеплавильный цех и вспомогательные объекты, в начале 2013 года завод вышел на этап проведения испытаний. С завершением горячих испытаний в конце мая была получена первая продукция.

Завод имеет передовые экологические технологии. Очистные системы завода улавливают 99% отходящих газов, интенсивность выбросов меньше чем 1%, замкнутый цикл водоснабжения. 1,250 непосредственно работников и 600 человек обслуживающего персонала, тем самым создаются важные для региона рабочие места. С вводом завода в торговую эксплуатацию ожидается рост строительной арматуры Группы НЛМК на рынке России с текущих 17% до 23%.



ПЕРВЫЙ ЭТАП ПРОЕКТА «МАРМАРАЙ». СТРОИТЕЛЬСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТОННЕЛЯ И СТАНЦИЙ ПОД БОСФОРСКИМ ПРОЛИВОМ / ТУРЦИЯ (стр. 28)

Главное управление строительства железных дорог, морских портов и аэропортов Министерства транспорта Турции 25 мая 2004 года заключило договор с совместным предприятием «Taisei-GAMA-Nuro!» на строительство первого этапа проекта «Мармарай» – железнодорожный тоннель и станции под Босфорским проливом. Доля компании «GAMA» в совместном предприятии составляет 12,5%. 11 января 2010 г. было подписано и вступило в силу Дополнительное соглашение №5, подготовленное на основе постановления правительства от 4 декабря 2009 г., позволившее применить формулу корректирования цены. И также была определена новая дата завершения проекта – 29 октября 2013 г. По состоянию на сентябрь 2013 года фактический объем всех выполненных работ составил 99,84%.

ПРОЕКТ СТРОИТЕЛЬСТВА ПГУ -870 МВт ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ ЭРЗИН НА ПРИРОДНОМ ГАЗЕ

ХАТАЙ / ТУРЦИЯ (стр. 32)

Объем работ консорциума компаний «GE» и «GAMA» в данном проекте «под ключ» включает в себя строительство ПГУ-870 МВт на природном газе с многовальтной конфигурацией 2+2+1, совмещающей две газовые турбины и их генераторы (2 типовые установки GE 209FB MS + 2 турбогенератора GT GE330H), два котла-утилизатора, одну паровую турбину и ее генератор (Skoda MTD60 ST + паровой турбогенератор GE330H) с системой охлаждения, обеспечиваемого механической градирней на морской воде. Объект планируется завершить в 2014 году. Этот проект будет подавать электричество в энергосистему Турции.

В соответствии с графиком реализации проекта по состоянию на конец сентября 2013 года выполненный объем работ составил:

Все работы	: 80 %
Инженерные работы	: 99 %
Закупки оборудования и материалов	: 98,5 %
Строительные работы	: 82 %
Работы по пуско-наладке	: 9 %

На участке ОРУ были проведены первичные и вторичные испытания при участии команды TEİAŞ. На 12.09.2013 подача питания на станцию посредством высоковольтного ОРУ была успешно выполнена.

На конец сентября 2013 года общий объем монтажа металлоконструкций составил 92%. Работы по ограждающим конструкциям были выполнены на 85% на конец сентября 2013 года.

Монтаж КУ-1 выполнен на 91%. Продолжаются работы по закрытию дефектной ведомости и подготовка к гидравлическим испытаниям. Монтаж

КУ-2 составил 88%. Подготовка к гидравлическим испытаниям начнется в октябре 2013 года.

Обе газовые турбины и газотурбинные генераторы уже установлены на место. Монтаж паровой турбины продолжается параллельно с монтажом вспомогательного оборудования газовой турбины и газотурбинного генератора.

Прибрежные работы запланировано завершить в октябре 2013 года.

Продолжаются монтаж градирни, монтаж сборных резервуаров и прокладка трубопроводов циркулирующей охлаждающей воды (стеклопластиковые трубопроводы). Работы по доизготовлению труб выполняются в цехах субподрядчиков, которые располагаются приблизительно в 40 км от строительной площадки. На конец сентября 2013 года процент выполнения доизготовления труб составил 95%. Приблизительно 40,000 дюймов сварки из 47,450 дюймов общего объема доизготовления завершено. Монтаж трубопроводов и оборудования субподрядчик выполнил приблизительно на 60% от монтажа трубопроводов на конец сентября 2013 года. Приблизительно 55% от общего объема сварочных работ на площадке было завершено на конец сентября 2013 года. Работы по электромонтажу и монтажу КИПиА выполнялись в основном собственными бригадами компании GAMA. Однако, для обеспечения квалифицированной рабочей силы, три отдельных субподрядчика были мобилизованы на площадку. На конец сентября 2013 года общее выполнение электромонтажа, монтажа КИПиА и контроля выполнения работ составила 39%. Четвертого субподрядчика планируется мобилизовать на площадку в октябре 2013 года для осуществления калибровки измерительных приборов и работ по установке. В соответствии с очередностью и графиком отделочные работы, монтаж системы пожаротушения и установка систем отопления, вентиляции и кондиционирования продолжают в зданиях.

Бригада по пуско-наладке была мобилизована на площадку, и выполнение пуско-наладочных работ приблизительно составило 9% на конец сентября 2013 года. Следующая задача для бригады по пуско-наладке – это первый розжиг Газовой турбины – 1, который планируется осуществить в конце января 2014 года.

На конец сентября 2013 года на площадке работает приблизительно 1 800 человек. Первоочередными и наиболее важными являются обеспечение качества и забота о безопасности рабочих мест, как это предполагает политика нашей компании. Помимо технических требований, качество регулярно отслеживается. В дополнение к этому ОТОСБ регулярно отслеживает, чтобы каждый человек вернулся домой таким же здоровым, каким он начал работать на площадке. Проводятся инструктажи по ОТОСБ, которые включают самые разнообразные дисциплины.

ПРОЕКТ РЕКОНСТРУКЦИИ ВТОРОГО БЛОКА РИЖСКОЙ ТЭЦ-2 /ЛАТВИЯ (стр. 34)

Компания «GAMA Power Systems» была выбрана в качестве генерального ЕРС-подрядчика по проекту реконструкции второго блока Рижской ТЭЦ-2. Этот проект представляет собой строительство электростанции с комбинированным производством электроэнергии и тепла, которая состоит из 1-1 многовального газотурбогенератора, КУ и паротурбогенератора. Паровая турбина имеет три конденсатора центрального теплоснабжения, которые позволяют станции работать в полностью конденсационном режиме, в режиме центрального теплоснабжения и при любой нагрузке при переходе, без каких-либо ограничений согласно требованиям нагрузок центрального теплоснабжения города Риги. Блок Рижской ТЭЦ-2 имеет мощность выработки электроэнергии, равную 350-420 МВт, и максимальную тепловую мощность - 270 МВт. Выработанная тепловая мощность будет направляться конденсаторами центрального теплоснабжения в городскую систему центрального теплоснабжения. Проект был начат 6 апреля 2010 года и запущен в промышленную эксплуатацию 23 сентября 2013 года.

Приблизительный общий объем затраченных человеко-часов составил 2 900 000, были выполнены нижеперечисленные объемы работ:

28 000 м3 – выемка
15 000 м3 – обратная засыпка
5 600 м – сваи
16 700 м3 – бетон
5 600 тон – металлоконструкции
29 700 м2 – ограждающие конструкции
12 500 м – подземные трубопроводы
127 200 дюймов сварки при прокладке трубопроводов и монтаже
10 000 м – кабельные лотки
705 км – прокладка кабеля
56 000 – монтаж кабеля

Вся сеть, проверка входных параметров и проверка безотказности, необходимые для промышленной эксплуатации, были завершены 29 августа 2013 года. Все строительные работы и благоустройство, кроме установки нескольких разных площадок и закрытия дефектной ведомости, были завершены.

Пуско-наладка системы центрального теплоснабжения в полную мощность и при полной нагрузке теплоэлектроцентрали будет завершена в ноябре-декабре, поскольку необходимая нагрузка для выполнения испытания производительности появится в этот период.

Начата демобилизация персонала и офисных зданий.

ПРОЕКТ СТРОИТЕЛЬСТВА ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ 4x350 МВт В ЭЛЬ-ХАЛИДЖЕ (ЛИВИЯ) (стр. 36)

Проект строительства электростанции 4x350 МВт в Эль-Халидже, который был приостановлен в связи с гражданской войной в Ливии, возобновлен повторной мобилизацией всех подрядчиков. Блок-1 по графику запланировано ввести в эксплуатацию в начале мая 2014 года. После возобновления работ, завершены доставки поврежденных или потерянных проектных материалов и оборудования включая повторную мобилизацию персонала стройплощадки и рабочей силы, общее число персонала GAMA на площадке в сентябре достигло более 1000 человек. На сентябрь 2013 года, процент выполнения строительных работ составляет 77%, а процент выполнения всех работ, входящих в объем компании «GAMA», составляет 89%.

С другой стороны, расчёты Владельца корпорации Бектел по всем подрядчикам по их праву на возмещения расходов в связи с форс-мажорными обстоятельствами близки к завершению, и в скором времени планируется представить отчёт для Комитета, организованного Заказчиком.

ПРОЕКТ СТРОИТЕЛЬСТВА КАЛУЖСКОГО НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭЛЕКТРОМЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ЗАВОДА /РОССИЯ (стр. 38)

Принадлежащий группе компаний НЛМК Проект «Калужский научно-производственный электрометаллургический завод» представляет собой строительство с нуля электросталеплавильного и прокатного производства, расположенного неподалёку от города Обнинска Калужской области, который расположен близко к городу Москва (Российская Федерация). Перерабатывающий до 2 миллионов тон металлолома в год, комплекс обладает мощностью производства 1,5 миллионов тон жидкой стали и 1 миллиона тон горячекатаного проката, такого как стальная арматура и прокатные профили. На конец сентября 2013 года процент фактического завершения работ составил 99,97%.

Церемония открытия завода состоялась 23 июля с участием Премьер министра Российской Федерации Дмитрия Медведева, Губернатора Калужской области Анатолия Артамонова, Президента холдинга НЛМК Владимира Лисина и управляющих руководителей НЛМК, со стороны GAMA Эндюстри присутствовали: Член совета директоров холдинга GAMA Энгин Инанч, Член совета директоров и генеральный директор Нусрет Айтек и Заместитель генерального директора Мурат Озгал.

Горячие испытания технологических установок ЭСПЦ и Прокатного цеха были завершены за последний период, и завод начал изготавливать продукцию в нормальных производственных условиях в сентябре.

В данный период ведётся установка недавно прибывших материалов и вентиляционного

оборудования, которые входят в объём поставки Заказчика, выполнение работ по последним незначительным изменениям и окончательным доделкам. Параллельно также ведётся подготовка и передача исполнительной документации.

Началась демобилизация. В августе и сентябре демонтированные сборные здания и неиспользованное оборудование были перевезены на склад в Москве.

СТРОИТЕЛЬСТВО СИСТЕМЫ ВОДОПРОВОДА «ДИСИ» МЕЖДУ МУДАВАРРА И АММАНОМ/ ИОРДАНИЯ (стр. 40)

В настоящее время осуществляется проектирование, товарно-материальное снабжение, строительство и работы по монтажу трубопроводов для Проекта строительства системы водопровода «Диси» между Мудаварра и Амманом. Завершены инженерно-конструкторские работы и основное товарно-материальное обеспечение. Строительные работы завершены в объёме 99,2% и пусконаладочные работы и электромеханические работы завершены в объёме 91%.

Все инженерно-конструкторские работы завершены.

К настоящему времени завершена перевозка 186 483 тонн (347,46 м) труб. На стройплощадку доставлены чугунные трубы и фитинги, волоконно-оптические кабели, силовые кабели, клапаны регулирования расхода, запорная арматура, пневмоклапаны, клапаны управления насосами, уравнивательные баки, материалы пьезометрической скважины, материалы катодной защиты, скважинные насосы, нагнетательные насосы, измерительные приборы, трансформаторы, мостовые краны, оборудование ОВКВ, стояки скважин, расходомеры, подающий стояк, распределительные НН и СН, а также контрольные кабели.

Также было завершено изготовление системы управления SCADA, расходомеров, подающих стояков, распределительных НН и СН, трансформаторов, системы хлорирования, системы ИБП, генераторов и системы топливного бака, системы связи, контрольных кабелей, системы противопожарной защиты и архитектурных материалов.

Работы по обратной засыпке и гидростатические испытания завершены по всему проекту. Продолжаются работы по прокладке волоконно-оптических кабелей. Всего 336 км (99%) прокладки волоконно-оптического кабеля завершено. Процент выполнения по трубопроводам составил 99,7%. Приостановка строительных работ на участке водопровода, протяженностью 160 км, из-за проблем, связанных с местной безопасностью, обсуждалась на переговорах с министерством, местными органами власти и охранными организациями с целью решения проблем с охраной. Также был подписан субподрядный договор с местной компанией, у которой налажены

хорошие отношения с местными органами власти. Работы продолжаются с незначительными перебоями.

Работы по бурению скважин были завершены в Сентябре 2013 года. Работы по освоению скважин продолжаются на последних 2-х добывающих скважинах. Общий объём выполнения работ по бурению скважин составляет 99%.

Строительно-монтажные работы в зданиях для эксплуатации и технического обслуживания, насосных станциях и резервуарах были завершены. На стройплощадках в Мадаба и Мудаварра электромеханические работы были практически завершены. Всего электромеханические работы выполнены более чем на 99%.

Выполнение работ иорданскими электрическими компаниями EDCO, NEPCO и JEPSCO по подаче электроэнергии составляет 99%. Как компания «NEPCO», ответственная за воздушные линии электропередачи, так и компания «JEPSCO», ответственная за подачу электроэнергии на северной стороне моста Мадаба, завершили подключение площадки к энергосетям. Компания «EDCO», ответственная за электропитание скважинных систем, продолжает свой объём работ.

Продолжается выполнение пуско-наладочных работ и параллельно с этим ведётся контроль материалов, поставка оборудования и подготовка сертификатов качества. Его величество король Абдуллах 17 июля 2013 года торжественно открыл проект водопровода Диси, который будет качать 100 миллионов кубометров воды в год, чтобы заполнить увеличивающийся разрыв между поставляемым и требуемым объёмами. В настоящий момент система качает 7 500 кубометров воды в час из 30 скважин. Объём будет постепенно увеличиваться, так как другие восемь скважин будут готовы в течение первых двух недель октября, и затем пойдут оставшиеся скважины. Всего 44 погружных насоса было смонтировано в скважинах и 38 из них уже прошли пуско-наладку.

Несмотря на тот факт, что окончательный срок окончания проекта был 7 января 2013 года, он не мог быть достигнут из-за проблем с безопасностью объекта, с которой столкнулись во время выполнения проекта. Согласно обновленному графику, окончательная дата завершения проекта ноябрь 2013 года.

ПРОЕКТ СТРОИТЕЛЬСТВА ТЕПЛОВОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ ХАБАД БЛОК 1 И 2 /ИРАК (стр. 43)

Компании POSCO E&C and GAMA Power Systems подписали 03 января 2013 года договор на строительство Тепловой электростанции Хабад блоки 1 и 2. Передача основного участка строительства состоялась 21 августа 2013 года после решения проблем с землевладением. Проблемы землевладения по трассам подводящего трубопровода и отводящего трубопровода ещё не были решены. Уведомление

о начале работ выдано компанией POSCO E&C 30 сентября 2013 года.

Договор с Проектной организацией был подписан 17 января 2013 года. Договор был изменён 21 февраля 2013 года, чтобы развить выполнение проектных работ. Инженерные проработки между POSCO E&C до сих пор продолжаются.

Для поддержания работ по землевладению были выполнены топографические съёмки проектного участка, включая трассы подводного трубопровода и отводящего трубопровода. Отчёт по топографической съёмке завершён.

После передачи площадки, были начаты геотехнические изыскания компанией, которая была ранее согласована. Продолжается процесс сверления буровых скважин. Геотехнический отчёт будет опубликован в ноябре 2013 года. В соответствии с исходными данными, полученными с площадки, понятно, что структура почвы на проектом участке – несущий грунт.

Мобилизация планируется в три этапа. В первый этап мобилизации планируется обеспечить офисы и обеденную зону для первой бригады компании GAMA. Работы по реализации 1-го этапа мобилизации находятся в завершающей стадии.

Второй этап работ по мобилизации – устройство жилого городка компании POSCO&MOE, который входит в объём GAMA согласно договора, и выполняется под ключ. Договор с субподрядной организацией был подписан 17 июня 2013 года, и уведомление о начале работ для субподрядчика было выдано 26 июля 2013 года. Субподрядная организация начала закупать материалы для мобилизации и также работы на площадке. В соответствии с Договором подряда второй этап мобилизации должен быть закончен в конце 2013 года.

Третий этап мобилизации – строительство жилого городка компании GAMA и её зданий. Договора на закупку зданий для мобилизации и на работы по сверлению скважин находятся на стадии подписания. Помимо этого были собраны предложения по инфраструктурным работам (трансформаторы, водоочистительные сооружения и т.д.).

Более того, некоторые договора на объёмы проектных работ были подписаны, и эти договора вступят в силу незамедлительно после получения уведомления о начале работ:

- Проектные земляные работы на площадке и строительство ограждения по периметру
- Оборудование и эксплуатация бетонно-растворного узла
- Неразрушающий контроль на площадке
- Услуги по независимой проверке
- Услуги по таможенному оформлению

ПРОЕКТ СТРОИТЕЛЬСТВА ПГУ - 890 МВТ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ «ЕВРОСТАР» НА ПРИРОДНОМ ГАЗЕ КЫРКЛАРЕЛИ, ТУРЦИЯ (стр. 43)

Консорциум «GE-GAMA» начал строительство «под ключ» электростанции, расположенной в

провинции Кыркларели в районе поселения Эриклерюрду, для компании «MetCap Energy Investments», владельцем которой является «Verbena Energy Industry and Trade Company». После завершения строительства ожидается, что электростанция будет вырабатывать около 7 250 ГВт часов электроэнергии в год.

Заказчиком проведены последние коммерческие и технические переговоры с Газпромом, как с инвестором. Заказчик уведомлён о нашем согласии по улучшению, затребованному новым кандидатом Газпром. Действия будут осуществляться по результатам коммерческих переговоров, проведенных между заказчиком и Газпромом. Ожидаются предварительные результаты данных переговоров в течение октября 2013г.

ПРОЕКТ СТРОИТЕЛЬСТВА ПГУ-510 МВТ «ДЕРВИШ» НА ПРИРОДНОМ ГАЗЕ С ИНТЕГРАЦИЕЙ СОЛНЕЧНОЙ И ВЕТРОВОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ (КАРАМАН, ТУРЦИЯ) (стр. 43)

Электростанция «Дервиш» будет первой в мире электростанцией, на которой, после завершения ее строительства, пар, генерируемый солнечной электростанцией, будет интегрирован в основной паро-водный цикл парогазовой установки. Проект строительства электростанции «Дервиш» выполняется консорциумом «GE-GAMA» на условиях «под ключ» вблизи п. Хуюкбурун города Караман (Турция). Наряду с использованием солнечной энергии, планируется построить ветровую станцию, размер которой будет достаточным для обеспечения собственных нужд потребления энергии на электростанции, и в будущем интегрировать ее в высоковольтную распределительную сеть электростанции.

Управление по регулированию энергетического рынка Турции увеличило объем лицензии на выработку энергии электростанцией «Дервиш», принадлежащей компании «Komet Enerji Inc.», владельцем которой является компания «MetCap Investments Inc.», до 1080 МВт. Продолжаются переговоры с Владелец в части нового предложения Консорциума о расширении существующего соглашения по конфигурации 1-1-1 до 2-2-1, и увеличении выработки электроэнергии до 920 МВт без учета солнечной энергии.

Продолжается подготовка предложения консорциума «Gama - GE» по участку выработки солнечной энергии, которое будет рассматриваться отдельно.

Существующий контракт подлежит корректировке в части дополнительного объема и изменения графика производства работ по результатам переговоров с Владелец.

По причине проведения переговоров об увеличении мощности, сроки неполного уведомления о начале работ, запланированном на 31 марта 2012 года, сдвинулись.



GAMA Binası

Nergis Sokak No: 9 06520 Söğütözü - ANKARA Tel: (0312) 248 42 00 Faks: (0312) 248 42 01