



GAMA

BÜLTEN 86

Temmuz-Ağustos-Eylül 2016



UYUM / COMPLIANCE





GAMA BÜLTEN
TEMMUZ-AĞUSTOS-EYLÜL 2016
SAYI: 86

SAHİBİ
GAMA HOLDİNG

YAYIN KURULU
S. Yücel Özden
Reyhan Saygın
Hakan Egel
Ayşen Bektaş
Duygu Can
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 TASARIM
Ayşen Bektaş

GAMA Ailesi'nin Değerli Üyeleri,

Günümüzde, toplum içinde varolabilmek ve bu varoluşu sürdürebilir kılmak için bazı değer ölçülerine uygun davranmak gerekiyor. Özellikle iş dünyasındaki şirketler açısından bu husus büyük önem taşıyor. Kişisel noktadan düşünüldüğünde, bir insanla herhangi bir konuda iş yapmak istenildiğinde, o insana güven duymak herkes için çok büyük bir ihtiyaç olmaktadır. Karşısındaki insana güven duygusu veremeyen kişiler, herhangi bir ortak eylemin tarafı olamazlar. Bu güven duygusu öylesine önemlidir ki, bir defa yitirilirse, bir daha geri kazanılması olası değildir.

Kişisel ilişkilerdeki bu durum şirketlerin hayatında da özel bir öneme sahiptir. Ticari bir konuda iş yapmak üzere kurulmuş olan bir şirketin temel amacı, yaptığı iş sonunda kâr etmek ve böylece iş yapabilme durumunu sürekli kılmaktır. Bu hususun gerçekleşebilmesi için, o şirketin müşterilerine ve diğer tüm karşılıklı ilişki içinde olduğu kişi, kurum ve kuruluşlara güven duygusunu verebilmesi gerekmektedir. Bu durum ise, özellikle uluslararası alanda, artık sadece sözler ve davranışlarla açıklanmaya bırakılmamakta, bu konudaki durumu ölçülebilir hale getirmek için bazı kural ve ilkeler belirlenerek uygulamaya konulmaktadır.

Müteahhitlik firması olarak düşünüldüğünde, iş yapmak için birçok işlem ve kişi ile karşı karşıya kalınmaktadır. Firmanın işvereni vardır, işini yaparken, işçileri olacaktır. Ayrıca birlikte olduğu taşeronları olabilir, o işi alabilmek için teklif hazırlanacak ve ihaleye iştirak edilecek, rekabetle karşı karşıya kalınacak ve daha sonra çeşitli malzeme ve ekipman satın alınmaları yapılacaktır... Bunlar ve benzeri binlerce iş kalemi için insanlar istihdam edilecektir. İşte tüm bu işlemler ve onların icra edildiği aşamalarda, firmalar, ilgili tüm yasa ve ahlak ilkelerine uygun davranmak, haksız kazançlar sağlamamak, toplumun iş dünyasına olan güvenini sarsmamak ve böylece kurumsal itibarlarını korumak zorundadırlar. Bu yasalara ve ahlak kurallarına uyum zorundalığı artık, iş dünyasında, özellikle de uluslararası alanda, ciddi olarak sorgulanmakta ve aranmaktadır.

Bu konunun her yönüyle bilincinde olan GAMA, kuruluşundan günümüze kadar olan sürede, kendi değer ölçülerini geliştirmiş ve uygulamıştır. Sağlam bir etik davranış kültürü geliştirmiştir. Son olarak da, kendi ilkeleri ve öz değerleri ışığında "İş Ahlakı Kurallarını" uluslararası standartlarda yazılı hale getirerek uygulamaya koymuş bulunmaktadır. Uyum yönetimi çalışmalarına hızla başlanmış olup, bu konudaki ayrıntılı bilgileri bu sayımızdaki "Özel Dosyada" sizlere sunuyoruz.

Gelecek sayımızda buluşabilmek umudu ve saygılarımızla.

GAMA Bülten

► İÇİNDEKİLER

01 Editörden

HABERLER

- 04** GAMA Güç Sistemleri, Bahreyn'deki 1.800 MW ALBA PS5 Kombine Çevrim Santrali'nin ihalesini kazanan konsorsiyumda yer alarak Orta Doğu'daki projelerine bir yenisini daha kattı.
- 05** AÜ GAMA Meslek Yüksekokulu'nda 2016-2017 Eğitim-Öğretim Yılı başladı.
- 06** GAMA Güç Sistemleri, PetroVietnam yetkilileri ile görüştü.



- 08** Karacaören I-II HES Halkın Katılımı Toplantısı
- 10** Erimtan Arkeoloji ve Sanat Müzesi Salı Konserleri

GAMA KONFERANSLARI

- 12** Travma Sonrası Kaygı ve Korku

ÖZEL DOSYA

- 16** Uyum Yönetimi
- 22** İş Etiğinin Düşündürdükleri

YATIRIMLAR

- 26** Karbon Ticareti
- 27** Karbon Ayak İzi

- 28** GAMA ENERJİ A.Ş. ISO 27001 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi Sertifi kasını aldı.

- 29** GAMA ENERJİ A.Ş. ISO Belgelerini yeniledi.

YAPIMI DEVAM EDEN PROJELER

- 32** İzmir Bayraklı Entegre Sağlık Kampüsü Projesi
- 34** Kocaeli Entegre Sağlık Kampüsü Projesi
- 36** Khurais Satellite GOSP Projesi



- 38** Yamal LNG Projesi, CWP3B Paketi



- 40** 840 MW Kırıkkale Doğal Gaz Kombine Çevrim Güç Santrali ticari işletmeye alındı.



- 42** Hartha Ünite - 4 Termal Güç İstasyonu'nun Yenilenmesi Projesi



44 Hamitabat 1200 MW Doğalgaz Kombine Çevrim Santrali

47 840 MW Zakho Basit Çevrim Elektrik Santrali Projesi



48 Kazanskaya 390 MW Doğalgaz Isı Güç Kombine Çevrim Santrali

51 1800 MW PP13 Güç Santralleri Elektro-Mekanik Montaj Projesi



54 750 MW Boufarik Basit Çevrim Elektrik Santrali tamamlanıyor.



56 Khabat Termik Santrali Projesi Ünite 1 & 2

58 4x350 MW Al-Khalij Enerji Santrali

59 Eurostar 890 MW Doğal Gaz Kombine Çevrim Elektrik Santrali

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

TİCARİ FAALİYETLER



62 İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Eğitimleri

63 Beton Dağıtım Kulesi Eğitimi

64 Dünyada ZOOMLION Marka Kule Vinçler

65 ISO 9001:2015 Belgelendirmesi

DiĞER

66 Meme Kanseri Hayatınızı Karartmasın!!!

68 Tembel İnsanın Dünyayı Kurtarma Rehberi

72 GAMA Endüstri Eğitimleri

73 GAMA Güç Sistemleri Eğitimleri

ÖZETLER

76 English Summary

88 Обзор Проектов На Русском Языке

GAMA Güç Sistemleri, Bahreyn'deki 1.800 MW ALBA PS5 Kombine Çevrim Santralı'nın ihalesini kazanan konsorsiyumda yer alarak Orta Doğu'daki projelerine bir yenisini daha kattı.

Aluminium Bahrain B.S.C. (ALBA)'nın işvereni olduğu 1.800 MW ALBA PS5 Kombine Çevrim Santralı Projesi ile, Bahreyn'de kurulmakta olan alüminyum üretim tesisine sadece enerji sağlanmakla kalınmayacak aynı zamanda tesisteki mevcut elektrik üretim üniteleri, verimliliği yüksek yeni teknoloji ürünü gaz türbinleri ile değiştirilecek.

30 ayda tamamlanması planlanan 1.800 MW ALBA PS5 Kombine Çevrim Santralı, Orta Doğu'daki verimliliği en yüksek ve en son teknoloji ürünü H sınıfı gaz türbinine sahip ilk elektrik santralı olacak.

Dünyanın en büyük ve en modern alüminyum üretim tesislerinden birine sahip olan Aluminium Bahrain B.S.C. (ALBA), yeni santralden sağlanacak elektrikle birlikte, yıllık 1.500.000 ton üretimle dünyanın tek sahada üretim yapan en büyük alüminyum üretim tesisine sahip olacak.

ALBA PS5 Kombine Çevrim Santralı, GAMA Güç Sistemleri'nin, General Electric Global Parts & Products (GE) ile Konsorsiyum olarak EPC müteahhitliğini üstlendiği, en son teknoloji ürünü olan 3. H sınıfı projesi olacak.

AÜ GAMA Meslek Yüksekokulu'nda 2016-2017 Eğitim-Öğretim Yılı başladı.

2011-2012 eğitim öğretim yılında eğitime tek bölüm (Biyomedikal Teknikerliği) ile başlayan A.Ü. GAMA Meslek Yüksekokulu, bu güne kadar 62 mezun verdi.

2016-2017 döneminde, Biyomedikal Cihaz Teknolojileri Programı örgün öğretime (gündüz eğitimi) 44, ikinci öğretime (akşam eğitimi) 44 öğrenci kayıt yaptırırken, kapatılan çeşitli üniversitelerden 44 öğrenci daha okulumuza katıldılar.



Okulumuz bünyesinde, 2013-2014 Eğitim yılında kurulan Alternatif Enerji Kaynakları Bölümünden de bu yıl 8 kişi mezun olurken örgün öğretime 44 öğrenci, ikinci öğretime de 46 kişi kayıt yaptırdı. Böylelikle her iki bölümde de kontenjanlar dolmuş oldu. Bu yıl okulumuza 212 yeni öğrencimiz katılırken toplam öğrenci sayımız 420 kişi oldu.

Kurulduğu ilk günden itibaren AÜ GAMA Meslek Yüksekokuluna desteğini sürdüren GAMA Eğitim Vakfı olarak yeni mezunlarımıza atılacakları iş hayatlarında ve yeni öğrencilerimize de eğitim hayatlarında başarılar diliyoruz.



GAMA Güç Sistemleri, PetroVietnam yetkilileri ile görüştü.

14 Temmuz 2016 tarihinde, GAMA Güç Sistemleri İş Geliştirme Ekibi, Vietnam devlet kuruluşu olan PetroVietnam (PVN)'in Başkan Yardımcısı Nguyen Hung Dung ile Vietnam'ın başkenti Hanoi'de bir toplantı gerçekleştirdi.

Vietnam'daki gelecek kömür ve gaz yakıtlı güç santrali projelerine olan ilgimizi belirtmek amaçlı yapılan bu toplantıya GAMA Güç Sistemleri ve PetroVietnam

yetkililerinin yanı sıra Vietnam Endüstri ve Ticaret Bakanlığı yetkilileri de katılım sağladı. Gerçekleştirilen toplantı PVN'in web sitesinde şu şekilde yer aldı:





14 Temmuz 2016 tarihinde PetroVietnam merkez binasında yapılan toplantıda PVN Başkan Yardımcısı Sayın Nguyen Hung Dung ile GAMA Güç Sistemleri yetkilileri görüştü.

GAMA Güç Sistemleri yetkilileri, PVN Başkan Yardımcısına kendilerini kabul ettikleri için teşekkürlerini sundular ve gelecekteki fırsatlara olan ilgilerinden bahsettiler. EPC alanında Türkiye ve Dünyada tecrübeli olan GAMA, PVN ile çalışmanın kendileri için önemli olacağını belirtti.

PVN Başkan Yardımcısı Nguyen Hung Dung, EPC alanında birçok tecrübelerle sahip olan GAMA'ya teşekkürlerini iletti ve gelecekte olası bir birliktelikten memnun olacaklarını belirtti. Ayrıca Sayın Dung, PVN'in hali hazırda çalışmakta olan santralleri ve yakın zamanda yapmayı planladıkları projeleri hakkında bilgi verdi.

Karacaören I-II HES Halkın Katılımı Toplantısı

18 Ağustos 2016 tarihinde Kremna Enerji Üretim ve Ticaret A.Ş. şirketinin bir faaliyeti olan Karacaören I-II HES tesisinde Halkın Katılımı Toplantısı düzenlendi.



Öncesinde toplantı bilgilerini içeren broşürlerle ve yerel gazete haberi ile duyurulan Katılım Toplantısı ilgi ve merak uyandırdı.

GAMA Enerji A.Ş. İzin ve Uyum Müdürü İzlem Aydın'ın konuşmacı olduğu ve Santral Sorumlusu Soner Gülbaba, İnsan Kaynakları Yöneticisi Bahar Uygur, İş Geliştirme Uzman Yardımcısı Merve Özdemir temsili ile gerçekleşen toplantıda projenin genel bilgilendirmesi, çevreye olabilecek etkileri ve şirket standartları ile ilgili bilgiler verildi.

Halkın istek ve taleplerinin projenin her safhasındaki önemi üzerinde durularak, oluşturulan şikayet mekanizması formları dağıtıldı. Bu formların yanında diğer iletişim kanallarının da talep ve şikayetler için açık olduğu mesajı verildi.

Şikayetlerin çözüme kavuşabilmesi için işleyecek süreçten ve sürecin yönetiminden de söz edilen toplantı, güzel tepkiler alınarak ve memnuniyet sağlanarak tamamlandı.



Toplantı, köy halkının endişelerinin giderilmesine ve GAMA Enerji A.Ş. şirketini diğer faaliyetleriyle birlikte daha iyi tanımalarına yardımcı oldu. Proje ilerledikçe tekrarlanması düşünülen katılım toplantılarının diğer yatırımlarımızda da gerçekleştirilmesi planlanıyor.



Erimtan Arkeoloji ve Sanat Müzesi Salı Konserleri

11 Ekim 2016 günü uluslararası besteci ve piyanistimiz Fazıl Say'ın "sürpriz" bir resitaliyle açılacak sezonda, sekiz ayda 15 oda müziği dinletisi yer alıyor.

Müzedede Müzik / Salı Konserleri dizisinde, Duayen kemancı Cihat Aşkın'dan usta çellist Ozan Tunca'ya, lirik soprano Görkem Ezgi Yıldırım'dan, dünyanın ilk viyola-akordeon ikilisi Duo Mares'e uzanan seçkin bir program hazırlandı.

Programda, Yılbaşı, Sevgililer Günü ve Dünya Kadınlar Günü için özel topluluk ve isimlerle özel program hazırlandı. Ayrıca Ankara Devlet Konservatuvarlılar Derneği ADK-DER tarafından düzenlenen Oda Müziği Yarışması birincisi için konulan ödül konseri de programda yer alıyor.

Erimtan Salı Konserleri saat 20.30'da başlıyor ve arası yaklaşık 60-70 dakika sürüyor. Konserlerin biletleri Biletix'ten ve müzeden alınabiliyor. Ayrıca en az 8 konser için yüzde 20 indirimli abonman bileti uygulaması müze gişesinde yapılıyor.

Bu sezon, müze gişesinden alınacak biletlerde öğrenci, müzik okulları ve konservatuvar mensupları ile Müze Kart sahiplerine yüzde 20 indirim uygulanıyor.

Müze'de Müzik Salı Konserleri

Sanat Yönetmeni : Şefik Kahramankaptan

Erimtan

ARKEOLOJİ VE SANAT
MÜZESİ

www.erimtanmuseum.org



11 Ekim 2016

Açılış Konseri
Fazıl Say
Sürprizlerle dolu bir resital

8 Kasım 2016

Grand Sonatlar
Orçun Civelek
Başar Can Kıvrak
Klarnet - Piyano



15 Kasım 2016

Çocuk Yetenekler
İdil Bursa, Tuna Bilgin
Viyolonsel - Piyano

22 Kasım 2016

Akordeonla Viyolanın Uyumu
Duo Mares:
Esra Pehlivanlı
Marko Kassl
Viyola-Akordeon İkili



13 Aralık 2016

Haydn, Beethoven, Dvorak
Bozok Quartet
Gökhan Aybulus
Yaylı Dörtlü ve Piyanolu Beşli

27 Aralık 2016

Yeni Yıl Konseri
Pembe Panterden Tangolara
CSO Çello Quartet
Dört Viyolonsel Sesi



10 Ocak 2017

Kemanın Aşkın Tınısı
Cihat Aşkın
Can Okan
Keman-Piyano

24 Ocak 2017

Basların Kralı, Kontrabas
Onur Özkaya
İris Şentürker
Kontrabas - Piyano



14 Şubat 2017

Sevgililer Gününde Aşk Şarkıları
Görkem Ezgi Yıldırım
Melahat İsmaylova
Şan-Piyano

28 Şubat 2017

Klasikten Çağdaşa Fransız Parfümü
Toros Can
Piyano Resitali



7 Mart 2017

Dünya Kadınlar Günü
Nemeth Quartet
Dört Kadın Müzisyen

28 Mart 2017

Üç Büyük B : Bach, Beethoven, Brahms
Ozan Tunca
İlter Vurucu
Viyolonsel - Piyano



18 Nisan 2017

Dört Elle Dans
Zeynep Üçbaşaran
Sergio Gallo
Piyano Dört El Resitali

9 Mayıs 2017

Genç Virtüözler
İlgın Top Kenan Tatlıcı
Keman-Piyano



23 Mayıs 2017

Oda Müziği // Ödül Konseri
Saygun Quartet
ADK-DER Oda Müziği
Yarışması Birincisi

Program Sponsoru

Medya Sponsoru



biletix
ticketmaster Türkiye
ve
Müze Gişesi

Zorunlu nedenlerle Erimtan Arkeoloji ve Sanat Müzesi, programda değişiklik yapabilir.

Müze Gişesi'nden 1 Ekim 2016 gününden önce abonman bilet almak isteyenlere % 20 indirim uygulanır (en az 8 Konser).
Gişe alımlarında öğrenci, müzik okulları ve konservatuvar mensupları ile Müze Kart sahiplerine % 20 indirim uygulanır.

Travma Sonrası Kaygı ve Korku

Bu yıl üçüncüsünü gerçekleştirdiğimiz GAMA Konferanslarının konusu, “Travma sonrası kaygı ve korku” idi. Özellikle son günlerde tüm dünyanın yaşadığı travmalar sonrasında hissettiğimiz yoğun kaygı durumu üzerinde duran ve internet ortamında canlı yayınladığımız psiko sohbetimizi şantiye ve ofislerimizdeki çalışanlar da izleme şansı buldu.



“Anormal olaylara verilen anormal tepkiler normaldir!...”

Victor Emil Frankl

Madalyon Psikiyatri Merkezi'nden Psikolog Uğur Sayal'ın başarılı sunumuyla gerçekleşen sohbetimiz "Sizi en çok ne kaygılandırıyor?" sorusuna yanıt aramakla başladı.

Sizi en çok ne kaygılandırıyor?

- Gelecek
- Ülke Durumu
- Sevdiklerimizin tehlikede olması
- Öngörülmeyen olayların olması
- Can güvenliğimiz olmaması
- Kaybetmek korkusu
- Belirsizlik

Uğur Sayal, kaygının ortaya çıkmasına neden olan en büyük sorunun 'bilinmeyen' olduğunu ve senaryolar netleştikçe kaygının yerini korkuya bıraktığını aktardı.

Korku, bir nesneye doğru hissettiğimiz duygudur. Örneğin bir köpek üstümüze gelirken hissettiğimiz şey korku, bir köpeğin üstümüze gelme ihtimali ise kaygıdır.

İlk kaygımız anneden uzaklaşma ile başlar. Okulun ilk günü hissedilen duygular gibi. Aslında başımıza gelen bazı olaylar sonucu hissettiğimiz temel tedirginlik duygusu bizi harekete geçirir, sağ kalmamız konusunda işlevsel özelliği vardır, hafif tedirgin olmamız doğal ve yararlı bir duygudur. Ancak tehlike olasılığının çok büyük olması ya da bizim tarafımızdan çok büyütülmesi bizi kaygıya iter ve sağlıklı kaygıdan uzaklaşırız.

Travma Nedir?

Kişi için aşırı derecede örseleyici, varlığını tehdit eden, ölümle yüz yüze bırakan olaylara travma denir. Yaşamımızı tehdit altında hissettiren olaylar silsilesidir.

- Doğa olayları,
- Sevdığımız birinin kaygı,
- Trafik kazaları,

- Vahşetler,
- Terör saldırıları vb.

Travma sonrası tepkiler nelerdir?

- İstenmeyen sesler (Sesler aklımızda yer ediyor)
- Kaçınma (travmadan uzak durmaya çalışıyoruz)
- Aşırı uyarılmışlık (kapı çarpsa irkiliyoruz)

Bedensel Tepkiler

Kaygıyı tüm bedenimizde hissederiz.

- Mide ağrısı,
- Kalp ağrısı gibi psikomatik ağrılar
- Çarpıntı
- Ek, ayak titremesi
- Kalp hızı değişmesi

Duygusal Tepkiler

- Her an kötü bir şey olacak korkusu
- Başa çıkamama korkusu
- Şok, kaygı, üzüntü, suçluluk hissi
- Kontrol kaybı duygusu
- Tahammülsüzlük

Zihinsel tepkiler

- Güvensizlik,
- Reddedilmişlik,
- Yalnız kalma isteği,
- Kaygılı düşüncelere ısrarla sarılmak

Yaşanan travmaların ortak olması durumunda hepimiz tüm kaygı belirtilerini yaşıyoruz. Ancak bazılarımızın bu belirtileri yaşama süresi uzadıkça uzuyor. 4 hafta sonrasında destek alınması gereken bir boyuta geliyor. Burada da kendimize sormamız gereken çok önemli bir soru var;

NEDEN BEN?

Herkes maruz kalıyor ancak herkes aynı derecede etkilenmiyor. Neden olabilir?

- Kişilik yapımız,
- Genetik aktarımımız,
- Kaygıyı besleyen çocukluk yaşantılarımız, (aman düşersin, aman terlersin yaklaşımları gibi)
- Dayanıksızlık şeması. (Bu şemaya sahip insanlar her an bir felaket ile karşılaşacakmış gibi korku ile yaşarlar)

Peki kaygı durumumuzla nasıl başedeceğiz?

- Düşünceni anla, analiz et, doğruluğunu test et!

Bilişsel baş etme stratejilerinin en başında kendi düşüncelerimizi anlamak geliyor. Kaygıyı yaratan durum ne olursa olsun öncelikle bizi kaygı duygusuna götüren düşünceyi bulmalıyız. Düşündüklerimizin doğru mu yoksa abartılmış mı olduğunu tespit etmemiz gerekiyor. **Bu şekilde kaygımızdan uzaklaşıp kurtulmak değil, onu yönetmeye çalışıyoruz.**

- Gerçekçi ve iyimser ol!

Zihnimizdeki senaryoların daha iyi ihtimallerine odaklanmamız gerekiyor.

- Farkında ol, nefes egzersizleri ile kendini rahatlat, sosyal aktiviteye zaman ayır!
- Kahve, alkol, sigara tüketimini azalt!
- Mümkün olduğu kadar duygularını paylaş!

Tüm bu yaptıklarına rağmen kendinde bir iyileşme görülmediği gibi kendine yabancılaşma, işlev kaybı, sosyalleşmekten kaçınma gibi etkiler görülmeye başladı ise mutlaka bir uzmana görünmek gerekiyor.

Çocuklarda kaygı bozukluğu nasıl anlaşılır ve ne yapmak gerekir?

Çoğumuzun kaygı nedenlerinden birisinin de çocuklarımız olduğunu söyleyen Uğur Sayal, çocuklarda bu bozukluğu anlamak için de ipuçları verdi.

- Regresyon, (koruyucu dürtüler)
- Becerileri düşer,
- Yemek alışkanlıkları değişir,
- Konuşması geriler ya da sessizleşir,
- Odakları dağınık,
- Akademik performans düşer.

Kritik süre 4 haftadır, daha uzun sürerse tepkiler bir uzmana gitmekte yarar vardır.

Ne yapmak gerekir?

- **Temas et!**

Duygusal anlamda ifade etmeyi öğrenmedikleri için temasla kendilerini iyi hissederler.

- **Sorularına cevap ver!**

Tüm sorularına mutlaka cevap ararlar.

- **Doğru model ol!**

Kaygı model alınarak öğrenilir, o nedenle rol modellerin davranışlarını taklit ederler.

Tüm Enerjimizi sizin için kullanıyoruz

Elektrik faturanız Serbest Tüketici Limiti'ni (*) geçiyorsa indirimli elektrikten siz de faydalanmaya başlayabilirsiniz.



GATES ile yılda en az
1 fatura tutarı
tasarruf sağlayın.



0 850 522 GAMA
4262

0 850 64 GATES
42837

Merkez: Nergis Sok. No:9 06520 Söğütözü - Ankara • Şube: Büyükdere Cad. No:191 APA Giz Plaza 34330 Levent - İstanbul

GATES

ENERJİ TİCARET A.Ş.

www.gatesenerji.com.tr

Bir  **GAMA** iştirakidir.
GAMA ENERJİ A.Ş.

(*) 2016 yılı için EPDK'nın belirlediği Serbest Tüketici Limiti 3.600 kWh yani aylık ortalama 120 TL tutarındadır.



Özel Dosya

Uyum Yönetimi



UGAMA
Uyuma
Etik Değerler
Güvenilirlik
Hakkaniyet
Dürüstlük
Adalet
Tarafsızlık
Sorumluluk

GAMA Holding A.Ş. Uyum Yönetimi Projesi

Küresel anlamda iyi tanınan ve konularında uzman olarak bilinen birçok banka, sivil toplum kuruluşu, vakıf/dernek, girişimler ve danışmanlık firmaları tarafından yolsuzluk, rüşvet, suistimal vb. konularında dünyada ve Türkiye’de her yıl hazırlanan birçok çalışmanın sonuçlarından görülmektedir ki; bu türden yasa dışı yolsuzluk, rüşvet, suistimal vb. olaylarında gerek sayı ve sıklık, gerekse etkilenen firmalardaki maddi ve manevi kayıplar anlamında ciddi artışlar olmaktadır. Konu ile ilgili olarak birkaç çarpıcı örnek vermek gerekirse;

- ABD’de yerleşik ACFE’nin (Association of Certified Fraud Examiners) Türkiye dahil 114 ülkede 2.410 olay vak’a üzerinde son olarak yapmış olduğu “Report to Nations on Occupational Fraud and Abuse - 2016 Global Fraud Study” çalışmasına göre:
 - o Şirketler ortalama olarak her yıl hasılatlarının % 5’ini suistimaller nedeniyle kaybetmektedirler.



- o 2.410 olay vak’ada ulaşılan toplam kayıp: 6.3 Milyar USD olup, olay vak’a başına ortalama kayıp: 2.7 Milyon USD’dir.
- o Farkına varılmadan uzun süre devam eden suistimallerin şirketlere maliyetleri de çok yüksek olmaktadır.
- o Diğer caydırma/önleme/koruma yöntemlerine göre en fazla ihbarların değerlendirilmesi sonucunda suistimallerden korunma sağlandığı raporlanmaktadır.
- Almanya’da yerleşik bir sivil toplum örgütü olan Transparency International’ın her yıl tekrarladığı ve son olarak 2015 yılında 168 ülkede yürüttüğü “Corruption Perception Index - 2015” çalışmasına göre:
 - o 168 ülke arasından 114 ülkenin Yolsuzluk Algı Puanının 100 üzerinden 50’nin altında olduğu ve bu ülkelerin “Ciddi Boyutta Yolsuzluk Sorunu” yaşadıkları,
 - o G20 grubundaki ülkelerin % 53’ünün Yolsuzluk Algı Puanının 100 üzerinden 50’nin altında olduğu ve bu grubun da “Ciddi Boyutta Yolsuzluk Sorunu” yaşadığı,



Güven Çemberi (Circle of Trust)

- o Dünyada 6 milyardan fazla insanın yaşadığı ülkelerde "Ciddi Boyutta Yolsuzluk Sorunu" olduğu raporlanmaktadır.
- KPMG International tarafından 81 ülkede 750 suistimalcinin soruşturularak analiz edilmesi sonucunda oluşturulan "Bir Suistimalcinin Profili - 2016" isimli çalışma sonuçlarına göre:
 - o Suistimal örneklerinin % 61'inde şirketlerin zayıf kontrollerinin önemli bir faktör olarak ortaya çıktığı ve zayıf kontrollerden yararlanan suistimalcilerin oranının % 27 olduğu,
 - o Teknolojinin önemli bir suistimal tespit aracı olmadığı, aksine suistimali %24 oranında kolaylaştırdığı,
 - o Proaktif veri analitiği yöntemi ile tespit edilen suistimalci oranının sadece % 3 olduğu,
 - o Siber suistimal tehditlerinde artışlar görüldüğü, ancak şirketlerin bu yönde koruyucu tedbirleri almadıkları ya da almakta geç kaldıkları,

- o Diğer yöntemlere göre en fazla ihbarların sonucunda suistimallerden korunma sağlandığı, (% 43)

- o Dış tehditlerle mücadele etmek için şirketler, Üçüncü Taraf Durum Tespit Çalışmalarına (Due Diligence) ihtiyaç duydukları ve

- o Suistimal tehditlerinin sürekli değişim gösterdiği bir ortamda, şirketlerin düzenli olarak risk değerlendirmeleri yapmak ve gerekiyorsa suistimali tespit etme ve önleme yöntemlerini değiştirmek zorunda oldukları raporlanmaktadır.

Yukarıdaki örneklerden anlaşılacağı ve buna benzer çok sayıda çalışmanın sonuçlarından da görülebileceği üzere, yolsuzluk, rüşvet ve suistimalin sosyal ve siyasal sistemler üzerindeki yıkıcı etkilerinin yanı sıra; şirketleri önemli maddi ve manevi kayıplara uğrattığı, kurumsal itibarlarını tahrip ettiği, haksız rekabete yol açtığı, girişimciliği engellediği, yatırımcı güvenini ve toplumun iş dünyasına olan güvenini sarstığı, serbest piyasayı zayıflattığı ve ekonomik istikrarı tehdit ettiği göz önünde bulundurulmalıdır. Global anlamda ve Türkiye'de bu konularda bir yandan farkındalık ve duyarlılık gün

You can stop CORRUPTION

geçtikçe ve hızla artarken, diğer yandan bu konuların Uluslararası Standartlar Teşkilâtı (ISO) tarafından standartlaştırıldığı görülmektedir. Bu anlamda ISO: 19600 "Compliance Management Systems - Guidelines" (Uyum Yönetimi Sistemleri - Rehberi) adı altında bir standart Aralık 2014 tarihinden itibaren yürürlüğe konmuş olup, ISO: 37001 "Anti-bribery Management Systems" (Rüşvet Karşıtı Yönetim Sistemleri) konulu standardın ise Ekim 2016 tarihinden itibaren yürürlüğe konması beklenmektedir. Yukarıda belirtilenler ışığında şirketler, Uyum Yönetimi Programlarını oluşturarak, Kurumsal Yönetime, Risk Yönetimine, Etik İlkelerle Yönetime daha fazla önem, ağırlık ve katkı vermelidirler.

Bu cümleden olarak GAMA, kuruluşundan bugüne kadar geliştirerek oluşturduğu etik ilkelerle iş yapma kültürünün doğal bir sonucu ve parçası olarak; bir süredir kurumsal esaslarla ve sistematik bir şekilde yürütmekte olduğu "Yolsuzlukla Mücadele Programını" ve "GAMA Holding - İş Ahlakı Kuralları" dokümanını hazırlayarak Ağustos 2016'dan itibaren GAMA Holding ve ilgili bağlı şirketlerinde yürürlüğe koymuştur. Bu programın ve İş Ahlakı Kurallarının GAMA çalışanları ve GAMA'nın iş ortakları tarafından benimsenerek yaygınlaştırılması faaliyetleri ise hızla sürdürülmektedir.

Konu ile ilgili olarak bu noktada GAMA Holding Yönetim Kurulu Başkan Vekili ve CEO'su Sayın A. Hakan Özman'ın İş Ahlakı Kuralları ile ilgili mesajını aşağıdaki bölümde sizlerle paylaşmaktan mutluluk duyarız.

CEO'nun mesajı:

"50 yılı aşkın tarihimizde etik davranış, GAMA'nın rehber ilkesi olmuştur. Hepimiz, tüm paydaşlarımızla olan işlerimizdeki sorumluluk, dürüstlük ve güvenilirlik hususundaki itibarımızdan büyük gurur duyuyor ve bu sağlam etik davranış kültürümüzü korumaya tam anlamıyla bağlılığımızı sürdürüyoruz.

Uluslararası bir şirket olarak, düzenlemeler ve ticari geleneklerin bir ülkeden diğerine değişiklik gösterdiği karmaşık küresel pazarlarda iş yapmak zorundayız. İlkelerimiz ve öz değerlerimiz ışığında hazırlanan İş Ahlakı Kurallarımız, bize her durumda en yüksek etik standartlarda, dürüstlük, sorumluluk ve hukuka saygıyla hareket etmemizi sağlayarak rehberlik edecektir.

Tüm GAMA çalışanlarının İş Ahlakı Kurallarımızı okuyacağına ve tamamıyla anlayacağına ve en önemlisi İş Ahlakı Kurallarımıza uygun olarak davranacaklarına samimiyetle inanıyorum."

A. Hakan Özman

GAMA Holding Yönetim Kurulu Başkan Vekili, CEO

Bu aşamada GAMA Holding İş Ahlakı Kuralları'nın temel ilkelerini ise şu şekilde ifade edebiliriz:

- GAMA Holding İş Ahlakı Kuralları (GHİAK): Etik değerler, adalet, hakkaniyet, dürüstlük, tarafsızlık ve sorumluluktur. Kısacası, etik bir şekilde hareket etmek, ahlaki dayanaklarla doğru şeyi yapmak anlamına gelmektedir.
- GAMA Holding İş Ahlakı Kuralları (GHİAK), GAMA'nın ve GAMA Çalışanlarının GAMA temsilcileri olarak birbirilerine ve GAMA'nın İş Ortaklarına nasıl davranmaları gerektiğini açıklamakta ve bu grupların birbirilerine karşı sorumluluklarının temel çerçevesini oluşturmaktadır.
- GAMA, PACI ilkelerine* (Dünya Ekonomik Forumu - Yolsuzluk Karşıtı Ortaklık İnisiyatifi) uymakta ve rüşvet ve yolsuzluk hakkında "sıfır hoşgörü" politikasını benimseyip, uygulamaktadır.
- Bizler, GAMA Holding İş Ahlakı Kuralları'nda tanımlanan "Yasaklanmış Faaliyetler"de bulunmayız.
- GAMA Çalışanları olarak, GAMA ile hiçbir çıkar çatışması içinde bulunmayız.
- Bizler, GAMA varlıklarını korur ve bunları sağduyulu bir şekilde kullanırız.
- GAMA Çalışanları olarak, GAMA'ya ait tüm bilgileri korur ve yetkilendirilmedikçe şirket bilgilerini paylaşmayız.
- Hediyeler ve İkram (Eğlence, Konaklama ve Seyahat) Giderlerinde GAMA Holding İş Ahlakı Kurallarına uyarız.
- Hayır Amaçlı Katkıları ve Sponsorluk Faaliyetlerinde GAMA Holding İş Ahlakı Kurallarına uyarız.



- GAMA Kurumsal İletişim Prosedürlerini kullanırız.
- GAMA İş Ahlakı Kuralları'na aykırı veya şüpheli durumlarda; en kısa sürede bildirimde bulunuruz.

Yukarıda belirtilenler çerçevesinde, GAMA mensupları olarak son derece önemli bulduğumuz ve benimsediğimiz; "Uyum Yönetimi ve ilgili tüm konularda" dünyadaki gelişmeleri takip ederek, çalışmalarımızı bu gelişmeler doğrultusunda sürdürmek konusundaki azim ve kararlılığımız devam edecektir.

- * PACI İlkeleri: Transparency International ve Basel Institute on Governance ile ortaklık içerisinde bir Dünya Ekonomik Forumu (WEF) inisiyatifi olan Yolsuzluk Karşıtı Ortaklık İnisiyatifi (PACI) tarafından düzenlenmiş 'Yolsuzluğa Karşı Ortaklık - Rüşvetle Mücadele İlkeleri' anlamına gelmektedir.

İş Etiğinin Düşündürdükleri

Prof. Dr. Acar Baltaş

“Gücünü korumak isteyen kişi iyi olmamayı öğrenmeli, zorluklar karşısında iyiliği de kötülüğü de denemelidir. Her konuda iyi olmaya çalışan biri, iyi olmayan pek çok kişi arasında yok olmaktan kurtulamaz.”

N. Machiavelli

Uzun yıllar fırsatçılığın, iki yüzlülüğün ve kötülüğün sembolü olarak anılan Machiavelli, gerçekte hayatını Floransa’da egemenlerin yanında geçirmiş ve gözden düştükten sonra da hayal kırıklığını, yaşadıklarından esinlenerek kara mizah tarzında kaleme alarak, günümüzde de farklı bir şekilde ününü korumuştur. Şimdi durup kendimize sormamız gerekir. İş hayatında amaç para kazanmaktır. Başarı performans ölçütlerine ulaşmakla ölçülür. Peki o halde başarıya giden yolun bir önemi var mıdır? Varsa nedir? Herkes uygun olmayan bir şeyi yapıyorsa, aynı yolu izlememek enayilik midir?

Şimdi arkanıza yaslanın ve düşünün: Yardımcınız uçakta yanındaki yolcunun okuduğu belgelerden, onun rakip şirkette bir yönetici olduğunu fark ediyor. Göz ucuyla gördüğü yazıların da, rakip şirketin strateji ve politikalarını içerdiğini anlıyor. Bir süre sonra, yanındaki kişi kağıtlarını koltuğunun üzerine bırakarak tuvalete gidiyor.

Yardımcınızın ne yapmasını beklerdiniz? Bazıları belgelerin kesinlikle okunmaması gerektiğini söyler. Birçokları da, yalnızca koltuğa bırakılanlar değil, çantadaki diğer belgelere de ulaşmanın iş ahlakıyla çelişmediğini savunur. Bu kişilerin gözden kaçırdığı, bugün küçük bir aferin almak için, onlar adına uygun olmayan bir eylemde bulunanların, bir zaman sonra daha büyük bir “aferin” için, onlara ait olanları başkalarına taşıyacaklarıdır. Bir düşünürün söylediği gibi; “sizin için yalan söyleyen, size de yalan söyler”.

İş hayatı “kâr etme” ilkesine dayanır. İş hayatında insanlar çoğunlukla, “nakit akışı”, “kâr” gibi sayısal birimlerle uğraşmayı; “ahlak” ve “değer sistemi” gibi karmaşık konularda tartışmaya tercih ederler. Ayrıca iş dünyasına rehberlik eden anlayış iş hayatını “amoral” olarak tanımlar.



Prof. Dr. Acar Baltaş

Son yıllarda yaşanan skandallar, tüm dünyada iş etiğini önemli ölçüde öne çıkarmıştır. Ancak iş etiğini; etik kodlar ve davranış kitapçıkları çerçevesiyle sınırlamak sorunu çözmeye yetmez. Yeterli olsaydı, Enron’un 2000 yılı büyük toplantısında şirket CEO’sunun üzerine basa basa dile getirdiği kurum değerleri “iletişim, saygı, dürüstlük, mükemmeliyet”; bu şirketi iş hayatının en büyük etik felaketlerinden birine sürüklenmekten korurdu.

Değerlerin gizemi

Değerlerin içi doldurulmadığı zaman ortaya çıkan iki yüzlülük ve çelişkiler, kurumu ve bu değeri dile getirenleri gülünç duruma düşürür. İnsanların gerçekte kim olduğunu davranışlarına bakarak anlarız. Kişinin gündelik hayatta bütün davranışların ardında “değerler” gizlidir. Ne yazık ki çok kere, kişinin kendisi de bunun farkında değildir.

Değerler ve etik iş hayatında bireylere yol gösterir ve gerek kurum içi, gerek kurum dışı ilişkileri düzenler. Toplumsal hayatta da birey-toplum çekişmesini azaltmayı amaçlar. Etik ilkelerin dışına çıkıldığı her durumda bireysel yarar, kurumsal (toplumsal) bir kayıp vardır.

Ahlaki ilkeleri göz ardı ederek kâr etmek, Enron örneğinde olduğu gibi geri tepen bir silaha dönüşür.

İngiliz Parlamentosu "Kamu Yaşamında Standartlar Komitesi"nin ölçütlerine göre bir yöneticiye rehberlik etmesi beklenen ilkeler şöyle sıralanmıştır: "Bencil olmama", "bütünlük", "nesnellik", "hesap verme", "açıklık", "onur", "liderlik". Bu ilkeler, toplumda öneli sayılamaya başladıkça egoları büyüyen, kendilerini kuralların üzerinde görmeye başlayan kişilerin önü kapanır.

Karar ve davranışlarının ahlaki olup olmadığını sorgulamak isteyenlere, kendilerine yöneltmelerini önerdiğim üç soru var. Cevaplarınız sizi tatmin ediyorsa, doğru karar vermiş olduğunuzu düşünebilirsiniz. "Bu durumu;

1. İç rahatlığıyla çocuklarınıza anlatabilir misiniz?
2. Anneniz ve babanız; sizi yetiştiren öğretmenleriniz duysun ister misiniz?
3. Doğduğunuz kentin yerel gazetesinde yayınlanmasını ister misiniz?

Ahlak gelişim basamakları

Ahlaki sorunlar karşısında insanların farklı seçimler yapmaları ve farklı kararlar vermelerinin nedenini anlamak için, insanlarda ahlak gelişim basamaklarına kısaca göz atmakta yarar vardır. Çocukluktan başlayarak ahlak basamaklarının gelişmesi üzerine ayrıntılı çalışmalar yapmış olan psikolog Kohlberg'e göre ahlak, insanlarda üç düzeyde ve altı basamakta gelişir:

Birinci düzey: Geleneksellik öncesi ahlak

Basamak1:Cezadan kaçınmaya yönelik (Talep ve kurallara uyma: 4-7 yaş)

Basamak2: Ödül almaya yönelik (Sevilmek, takdir görmek ve ödüllendirilmek için uyma: 7-10 yaş)

İkinci düzey: Geleneksel ahlak

Basamak3: "İyi çocuk" olmaya yönelik (Çatışma yaşamamak, onaylanmak için uyma: 10-13 yaş)

Basamak4: Otoriteye yönelik (Suçlu olmamak ve toplumdan dışlanmamak için uyma: 13 + yaş)

Üçüncü düzey: Geleneksel sonrası ahlak

Basamak5: Sosyal anlaşmalara yönelik (Toplum yararı ve çevreden saygı için uyma)

Basamak6: Etik ilkelere yönelik (Kendi seçtiği,

adalet, saygınlık, eşitlik gibi etik ilkelere uyma). Gerekirse bu uğurda yasalara karşı bedelini ödemeye hazır olmak.

Kohlberg'e göre insanların büyük bölümü ikinci ahlak düzeyinde yaşar ve çok azı üçüncü düzeye geçer. Çünkü bu düzey bedel ödemeyi gerektirir. Bedelini ödemediğimiz veya bu bedeli ödemek için riske girmedığımız bir değere sahip olduğumuzu söylemek anlamlı değildir. Bir düşünür, "hiç kimse işlemediği günahın masumu değildir" diyerek bu fikri özlü bir şekilde dile getirmiştir.

Çalışma hayatında da insanlar da kurumlar da ahlak gelişiminin farklı basamaklarında yer alırlar. Bu değerlere sahip olup olmadıkları iş görüşmesi sırasında dile getirilenlerle veya duvara yazılanlarla değil, kişilerin davranışları ve kurumun iş yapma biçimiyle anlaşılır.

Değişen Dünyadır, Evrensel Ahlak İlkeleri Değil

Dünyadaki hızlı değişimlere karşın, evrensel ahlaki değerler değişmez. İş hayatında kurumların manevi sağlığı, şirketin etik çerçevesinde iç ve dış dünyayla kurduğu bağlarla temsil edilir. Manevi sağlığın ölçütleri işbirliği, stratejik ortaklıklar, yerel topluluğa hizmet ve sosyal sorumluluktur. Yalan söylemek, çalmak, başkalarına zarar vermek, aldatmak hiç bir zaman insanların gururla anlatacakları marifetleri değildir. Wall Street filminde Gordon Gecko, "Tamah iyidir" dese ve yasanın elinden az bir zararla sıyrılrsa da, vicdanlarda mahkum olmaktan kurtulamaz.

Bir tüketici araştırmasına göre, "kalite ve fiyat farkı olmazsa, topluma karşı sorumluluk taşıdığına inandığım şirketin ürününü tercih ederim" diyenlerin oranı üç yılda %55'den %65'e yükselmiştir. Bu bulgu, topluma katkının ve ahlaki değerlere bağlılığın ticari karşılığının bir işaretidir.

Sonuç

Ahlak da, tıpkı hukuk gibi, herkes için gereklidir. Şirketlerin değerlere dayalı davranışları kolaylaştıracak ve ödüllendirecek bir kurum iklimi geliştirmeleri beklenir. Günümüzde değerlerini iş yapma biçimine yansıtan ve kararlarında pusula olarak kullanan, yüksek ahlaki standartları temsil eden kurumların, yüksek ahlak standartlara sahip çalışanları, girişimci ve serbest rekabete dayalı pazar ekonomisine yeni bir boyut katacaktır.



Yatırımlar...

Karbon Ticareti

Enerjinin akılcı ve verimli kullanılmasının yanı sıra; gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılayabilmeleri için gerekli olan kaynakların yeterliliklerini korumak, yenilenebilir ve tekrar enerjiye dönüştürülebilir şekilde enerjilerini kullanmak ve enerji tasarrufu sağlamak oldukça önemlidir.

Çağımızın en önemli çevresel ve ekonomik sorunlarından biri olan iklim değişikliği konusunda ise; üretimde çevreye daha az zarar verecek, karbondioksit salınımını azaltacak, başta enerji ve su olmak üzere tüm ham madde girdilerini verimli kullanmaya yönelik iyileştirme ve değişikliklerin yapılması önem arz etmektedir.

Bu kapsamda, büyük kısmını karbon dioksit gazı oluşturduğundan karbon terimi kullanılmasına rağmen sera gazlarının tümünü temsil eden Karbon Piyasası, salımları azaltmada oldukça önemli bir rol üstlenmektedir.

Bir kaynaktan salınan sera gazına karşılık olarak dünyanın herhangi bir yerinde başka bir kaynak üzerinden azaltılan ya da önlenen sera gazı emisyonları sonucunda edinilen kredilerin ya da sertifikaların satın alınması faaliyeti ile gerçekleştirilen emisyon denkleştirme yoluyla Karbon Ticareti yapılmaktadır. Bu sayede daha az sera gazı salınımı yapılması teşvik edilerek, temiz teknoloji kullanılmaya yönlendirilmektedir.

Sera gazı emisyonlarını dengelemek isteyen firmalar emisyon miktarlarını hesaplayarak bu emisyonlarını azaltmak ve dengelemek için emisyon azaltımı sağlayan projelerin üretmiş oldukları karbon sertifikalarını sosyal sorumluluk prensibi çerçevesinde satın almaktadırlar. Bu projelere sahip firmalar ise bu kapsamda karbon geliri elde etmektedirler.

GAMA Enerji olarak Yenilenebilir Enerji Yatırımları'nda karbon sertifikalandırması ve satışı gerçekleştirilmektedir.

GAMA Enerji'nin Rüzgar ve Hidroelektrik santrallerden bu sayede tasarruf ettiği sera gazı emisyonu; 2015 yılında 51.550 ton olarak gerçekleşmiş ve çevreye 257.750 adet ağacın sağladığı temiz havaya eşdeğer bir katkıda bulunmuştur.

Mersin ili Erdemli ilçesinde yer alan Lamas HES, 2009 yılı itibarıyla 175.493 ton karbon kredi satışı yapmıştır.

Sares RES'in karbon ticaretine ilişkin ise, 2011 yılı itibarıyla 148.825 ton karbon kredi satışı gerçekleştirilmiştir.

Henüz satışı gerçekleştirilmemiş karbon kredileri; LAMAS HES için toplam 68.862 ton, SARES RES için ise toplam 62.016 ton'dur.

Karbon Ayak İzi



Son yıllarda yapılan ölçümler bize dünyanın atmosferde ısı tutmaya başladığını göstermektedir. Bu ısının tutulma nedeni atmosferde biriken sera gazlarıdır. Giderek ısınan dünyamızda buzullar erimekte, kar yağışları azalmakta, ısınan okyanuslar büyük fırtınalara yol açmakta, kısaca dünyamızın iklimi değişmektedir.

Bu kadar hassas bir konuda bireysel olarak alabileceğimiz aksiyon ise Karbon Ayak İzi'mizi azaltmak olacaktır.

Karbon Ayak izi, birim karbondioksit cinsinden ölçülen, üretilen sera gazı miktarı açısından insan faaliyetlerinin çevreye verdiği zararın ölçüsüdür.

İklim dostu yöntemlerle üretilen ürünleri tercih ederek, enerjiyi verimli kullanarak, geri dönüşüme destek vererek, enerjiyi yenilenebilir enerji kaynaklarından temin ederek, ulaşım şekillerinde değişiklik yaparak, toplu taşıma sistemlerini ve yakıtı verimli kullanan araç kullanımını geliştirerek ve benzeri yöntemler ile karbon ayak izimizi azaltabilmekteyiz.

Bu anlayış ışığında, GAMA Holding binası; ABD'deki Yeşil Binalar Konseyi (USGBC) tarafından geliştirilen birçok kritere göre yapılan inceleme sonucu, yeşil bina standartlarına uyan yapılar verilen, "Existing Building-Var Olan Binalar Kategorisi"nde Türkiye'de ilk olarak "LEED- EB GOLD", Enerji ve Çevre Dostu Tasarımda Liderlik (LEED) altın sertifikasını almaya hak kazanmıştır.

LEED sertifikası almaya hak kazandıktan sonra, doğalgaz kullanımı %27, elektrik kullanımı %20, ve su kullanımı %31,5 oranında azalmıştır.

Ek olarak; 'İklim (Çevre) Dostu Kalkınma' paradigması kapsamında; hibrit otomobiller, az yakıt ve düşük emisyonlu teknolojiler, ekolojik binalar, insanlığın refahı ve kaliteli hayat standartlarının oluşması için oldukça önemlidir.

Bu bağlamda; sadece elektrik enerjisi ile çalışan, sürdürülebilir, emisyonlu mobilite gereksinimlerine uygun olarak uyarlanmış bir otomobil olan BMW i3 şirket bünyesinde kullanılmaktadır.



GAMA ENERJİ A.Ş. ISO 27001 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi Sertifikasını aldı.

Bilgi güvenliği; kurumsal bilgi varlıklarına ait muhtemel gerçekleşebilecek risklerden doğabilecek kaybı minimum seviyeye indirmeyi ve kurumun ana faaliyetlerinin devamlılığını sağlamayı hedefler. ISO 27001, bilgi ve bilgi varlıklarına ilişkin risk temelli bir bilgi güvenliği standardıdır.

GAMA Enerji, sahip olduğu bilgi varlıklarının gizliliğinin, bütünlüğünün ve kullanılabilirliğinin sağlanması hedefiyle uluslararası düzeyde kabul gören ISO 27001 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi Standardı kurulum çalışmalarına 2016 Şubat ayında başlamış, Temmuz ayında da ISO 27001 (ISO/IEC 27001:2013) Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi Standardı belgesini almaya hak kazanmıştır.

Bu kapsamda şirket çalışanlarının, bilgi güvenliği ile ilgili sorumluluklarının ve bu konudaki tehditlerin bilinirliğinin istenen seviyede tutulması için gerekli eğitim ve farkındalık çalışmaları yürütülmektedir.



GAMA ENERJİ A.Ş. ISO Belgelerini yeniledi.

GAMA Enerji A.Ş. şirketimizin ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 Belgeleri sıfır uygunsuzluk ile yenilendi.



ONAY SERTİFİKASI

Bu Çevre Yönetim Sistem Sertifikası,

GAMA ENERJİ A.Ş.
Gama Binası Nergis Sokak No:9 Söğütözü 06520
ANKARA / TÜRKİYE

firmasının Çevre Yönetim Sistemi'nin Lloyd's Register Gözetim Ltd. Şti. tarafından onaylandığının belgesidir. Bu sertifikaya aşağıda belirtilen çevre yönetim standartları için geçerlidir.

ISO 14001: 2004

Çevre Yönetim Sistemi kapsamı:

Enerji Üretimi ve Su Altyapısı için Yatırım, Satın Alma/Birleşme, İş Geliştirme, Yapım ve Varlık Yönetimi

Sertifika
Onay No: IST8013936/B

İlk onay: 06 Ağustos 2012

Şimdiki sertifika: 30 Haziran 2015

Geçerlilik süresi: 29 Haziran 2018



1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham, B37 7YS, United Kingdom

Bu belge LRQA'nın ve Lloyd's Register Quality Assurance Limited'in ortak ürünüdür.

UKAS

001

Lloyd's Register Quality Assurance Limited, its affiliates and subsidiaries, including Lloyd's Register Quality Assurance Limited (LRQA), and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this document as "Lloyd's Register". Lloyd's Register hereby certifies that the information contained in this document is true and correct to the best of its knowledge and belief, and that it is not aware of any information or circumstances which might call into question the reliability of the information contained in this document. Lloyd's Register hereby certifies that the information contained in this document is true and correct to the best of its knowledge and belief, and that it is not aware of any information or circumstances which might call into question the reliability of the information contained in this document.



ONAY SERTİFİKASI

Bu Kalite Yönetim Sistem Sertifikası,

GAMA ENERJİ A.Ş.
Gama Binası Nergis Sokak No:9 Söğütözü 06520
ANKARA / TÜRKİYE

firmasının Kalite Yönetim Sistemi'nin Lloyd's Register Quality Assurance Limited tarafından onaylandığının belgesidir. Bu sertifikaya aşağıda belirtilen kalite yönetim standartları için geçerlidir.

ISO 9001:2008

Kalite Yönetim Sistemi kapsamı:

Enerji Üretimi ve Su Altyapısı için Yatırım, Satın Alma/Birleşme, İş Geliştirme, Yapım ve Varlık Yönetimi

Sertifika
Onay No: IST8013936/A

İlk onay: 06 Ağustos 2012

Şimdiki sertifika: 30 Haziran 2015

Geçerlilik süresi: 29 Haziran 2018

Lloyd's Register Quality Assurance Limited adına
Lloyd's Register Gözetim Ltd. Şti. tarafından verilmiştir.



1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham, B37 7YS, United Kingdom

Bu belge LRQA'nın ve Lloyd's Register Quality Assurance Limited'in ortak ürünüdür.

UKAS

001



ONAY SERTİFİKASI

Bu İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Sertifikası ;

GAMA ENERJİ A.Ş.
Gama Binası Nergis Sokak No:9 Söğütözü 06520
ANKARA / TÜRKİYE

firmasının İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi'nin Lloyd's Register Quality Assurance Limited tarafından onaylandığının belgesidir. Bu sertifikaya aşağıda belirtilen standartlar için geçerlidir.

OHSAS 18001:2007

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi'nin kapsamı:

Enerji Üretimi ve Su Altyapısı için Yatırım, Satın Alma/Birleşme, İş Geliştirme, Yapım ve Varlık Yönetimi

Sertifika
Onay No: IST8013936/C

İlk onay: 06 Ağustos 2012

Şimdiki sertifika: 30 Haziran 2015

Geçerlilik süresi: 29 Haziran 2018

Lloyd's Register Quality Assurance Limited adına
Lloyd's Register Gözetim Ltd. Şti. tarafından verilmiştir.



1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham, B37 7YS, United Kingdom

Bu belge LRQA'nın ve Lloyd's Register Quality Assurance Limited'in ortak ürünüdür.

UKAS

001

Lloyd's Register Quality Assurance Limited, its affiliates and subsidiaries, including Lloyd's Register Quality Assurance Limited (LRQA), and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this document as "Lloyd's Register". Lloyd's Register hereby certifies that the information contained in this document is true and correct to the best of its knowledge and belief, and that it is not aware of any information or circumstances which might call into question the reliability of the information contained in this document. Lloyd's Register hereby certifies that the information contained in this document is true and correct to the best of its knowledge and belief, and that it is not aware of any information or circumstances which might call into question the reliability of the information contained in this document.





Yapımı Devam Eden Projeler...

İzmir Bayraklı Entegre Sağlık Kampüsü Projesi



T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından Kamu Özel Ortaklığı (PPP) projeleri kapsamında ihale edilen İzmir Bayraklı Entegre Sağlık Kampüsü Projesi Yapım İşleri ile Ürün ve Hizmetlerin Temin Edilmesi İş, Türkerler - GAMA İzmir Bayraklı Hastane Yatırım ve Sağlık Hizmetleri A.Ş. tarafından 06 Eylül 2014 tarihli sözleşme ile üstlenildi.

Proje 622.830 m² arsa alanı üzerine inşa edilecek olup, toplam inşaat alanı 573.546 m² ve yatak kapasitesi 2.060'dir. Sağlık kampüsü 3 hastaneden oluşuyor: Ana Hastane, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi (FTR) ile Yüksek Güvenlikli Adli Psikiyatri Binası (YGAP).

Ana Hastane Binası, 1.660 yataklı ve tek bloktan oluşmakta. Ortak bir çekirdek yapı üstünde yükselen kuleler içerisinde aşağıdaki hastaneler bulunacaktır. Bina iki ana bölümden meydana geliyor: Baza (core) katları: Kapalı otopark, teşhis ve görüntüleme birimleri, acil, poliklinikler,

yoğun bakım ve ameliyathane, morg, tutuklu hasta, laboratuvarlar, destek ve servis hizmetlerini içeren ana blok (core) bütün branşlara hizmet vermekte. Kule katları: 4 hastaneye ait yatak katları, üç adet kuleye yerleştirildi. (715 yataklı Genel Hastane, 380 yataklı Kardiyovasküler Cerrahi Hastanesi, 141 yataklı Onkoloji Hastanesi ve 424 yataklı Kadın Doğum Çocuk Hastalıkları Hastanesi) Baza katlarında bağlı oldukları branşlara ait poliklinikler bulunuyor.

Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi Binası, 300 yataklı ve tek bir bloktan oluşuyor. Kampüs içinde Ana Hastaneden ayrı yer alacak olan FTR binası içinde elektroterapi, hidroterapi, psikoterapi, geriatri, romatoloji, radyoloji, onkoloji, ürodinami-seksüel rehabilitasyon, omurilik, el, konuşma terapisi, kardiyopulmoner, iş-ugraş terapisi, ortopedi, protez-ortez, psikoterapi gibi terapi birimleri bulunuyor. Bununla birlikte, poliklinik ve klinik tedavi birimleri de yer almakta. Teknik Servis Binasıyla (TSB) toprak altından bağlantı sağlayan Servis Galerisi içinden akülü araçlarla, yemek, çamaşır, malzeme ve morg hizmetleri alınacak. Tesisat bağlantısı bu galeri içinden yapılacaktır.

TSB-1 binası hastanenin güç merkezi ve atık bölümlerini içinde barındırıyor. Zemin katında trafo, soğutma merkezi ve medikal gaz bölümleri bulunuyor. 1. katında ise trafo, jeneratör, trijen ve sıcak su merkezi bulunuyor. Bodrum, zemin, 1.kat ve teknik alanlardan oluşan 2.katı mevcuttur. Binanın zemin katı geniş bir servis avlusuna açılmakta ve binaya gelen bütün servisler buradan alınıyor. TSB-2 binası zemin katında arka tarafından lojistik ve teknik amaçlı kullanılan teknik galeriye açılıyor.

Yüksek Güvenlikli Adli Psikiyatri Binası, 100 yatak ve tek bloktan oluşmakta. Zihinsel ve ruhsal rahatsızlıkları sebebiyle kendileri ve çevreleri için tehlike yaratabilecek statüdeki hastaların tedavilerinin gerçekleştirileceği özel birimlerden oluşuyor. Kapalı otopark, hasta terapi alanları, eğitim alanları, sinema salonları, hobi odaları, yemekhane, açık hobi bahçeleri, poliklinik ve klinik alanlarından oluşuyor.

Bina etrafında 5.2 m yüksekliğinde bir güvenlik duvarı ve geçişlerde kontrol sağlayabilmek için Nizamiye Binası olacak. Açık otoparklar güvenlik duvarı dışında planlandı. Teknik Servis Binasıyla YGAP binası arasında toprak altı tesisat bağlantısı sağlandı. Yemek, çamaşır ve malzeme hizmetleri, TSB Binasından taşıtlar vasıtasıyla temin edilecek.

Proje kapsamında kesin proje çalışmaları tamamlanmış olup, İdare'ye incelenmek üzere sunuldu.

Proje saha yer teslimi henüz yapılmamış olup, proje hafriyat işleri "Early Works" Sözleşmesi kapsamında 23 Kasım 2015 tarihinde başladı. Ayrıca mobilizasyon 1. Faz çalışmaları tamamlanmış olup, 2. Faz çalışmaları devam ediyor.

İzmir Bayraklı Hastane Yatırım ve Sağlık Hizmetleri A.Ş. (SPV) ile Türkerler-GAMA İzmir Adi Ortaklığı (EPC) arasında, Yatırım Dönemi işleri sözleşme çalışmaları ve kredi süreci devam etmekte olup, inşaat aşamasının 2016 yılı içerisinde başlanması ve 2019 yılı içerisinde tamamlanması planlanıyor.

Kocaeli Entegre Sağlık Kampüsü Projesi



T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından Kamu Özel Ortaklığı (PPP) projeleri kapsamında ihale edilen Kocaeli Entegre Sağlık Kampüsü Projesi Yapım İşleri ile Ürün ve Hizmetlerin Temin Edilmesi İş, GAMA – Türkerler Kocaeli Hastane Yatırım ve Sağlık Hizmetleri A.Ş. tarafından 06 Eylül 2014 tarihli sözleşme ile üstlenildi.

Proje 353.381 m² arsa alanı üzerine inşa edilecek olup, toplam inşaat alanı 335.648 m² ve yatak kapasitesi 1.180'dir. Sağlık kampüsü 3 hastaneden oluşmakta: Ana Hastane, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi (FTR) ve Yüksek Güvenlikli Adli Psikiyatri Binası (YGAP).

Ana Hastane Binası, 980 yataklı ve tek yapısal bloktan oluşuyor. Ortak bir çekirdek yapı üstünde yükselen kuleler içerisinde aşağıdaki hastaneler bulunacak. Bina iki ana bölümden meydana geliyor: Baza (core) katları: Kapalı otopark, teşhis ve görüntüleme birimleri, acil, poliklinikler,

yoğun bakım ve ameliyathane, morg, tutuklu hasta, laboratuvarlar, destek ve servis hizmetlerini içeren ana blok (core) bütün branşlara hizmet vermektedir. İç ticari alanlar, ana sirkülasyon alanlarına yakın planlanacak. Kule katları: 4 hastaneye ait yatak katları, iki adet kuleye yerleştirildi. Baza katlarında bağlı oldukları branşlara ait poliklinikler bulunuyor.

Kule 1: 494 yataklı Genel Hastane ve 124 yataklı Kardiyovasküler Cerrahi Hastanesi. Kule 2: 116 yataklı Onkoloji Hastanesi ve 246 yataklı Kadın Doğum Çocuk Hastalıkları Hastanesi.

Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi Binası, 100 yataklı ve tek bir bloktan oluşmakta. Kampüs içinde Ana Hastaneden ayrı yer alacak olan FTR binası içinde elektroterapi, hidroterapi, psikoterapi, geriatri, romatoloji, radyoloji, onkoloji, ürodinami-seksüel rehabilitasyon, omurilik, el, konuşma terapisi, kardiyopulmoner, iş-üçraş terapisi, ortopedi, protez-ortez, psikoterapi gibi terapi birimleri bulunuyor. Bununla birlikte, poliklinik ve klinik tedavi birimleri de yer alıyor.

Teknik Servis Binasıyla toprak altından bağlantı sağlayan Servis Galerisi içinden akülü araçlarla, yemek, çamaşır, malzeme ve morg hizmetleri alınacak. Tesisat bağlantısı bu galeri içinden yapılacaktır.

Teknik Servis Binası, Ana Hastane ve FTR Binası arasındaki bölgeye yerleştirildi. Ana Hastane ve FTR binasına Teknik Servis Galerisiyle bağlanmakta. Bina dışında, binaya yakın bir konumda toprak altında yakıt tankları bulunuyor. Atık Binası, teknik servis binasına yakın bir konumda yer alıyor.

Yüksek Güvenlikli Adli Psikiyatri Binası, 100 yataklı ve tek bloktan oluşuyor. Zihinsel ve ruhsal rahatsızlıkları sebebiyle kendileri ve çevreleri için tehlike yaratabilecek statüdeki hastaların tedavilerinin gerçekleştirileceği özel birimlerden oluşuyor. Kapalı otopark, hasta terapi alanları, eğitim alanları, sinema salonları, hobi odaları, yemekhane, açık hobi bahçeleri, poliklinik ve klinik alanlarından oluşuyor.

Bina etrafında 5.2 m yüksekliğinde güvenlik duvarı ve geçişlerde kontrol sağlayabilmek için Nizamiye Binası olacak. Açık otoparklar güvenlik duvarı dışında planlandı.

Teknik Servis Binasıyla YGAP binası arasında toprak altı tesisat bağlantısı sağlandı. Yemek, çamaşır ve malzeme hizmetleri, TSB Binasından taşıtlar vasıtasıyla temin edilecek.

Proje kapsamında kesin proje çalışmaları tamamlanmış olup, İdare'ye incelenmek üzere sunuldu.

Proje saha yer teslimi henüz yapılmamış olup, proje hafriyat işleri "Early Works" Sözleşmesi kapsamında 15 Eylül 2015 tarihinde başladı. Ayrıca mobilizasyon 1. Faz çalışmaları tamamlanmış olup, 2. Faz çalışmaları devam ediyor.

Kocaeli Hastane Yatırım ve Sağlık Hizmetleri A.Ş. (SPV) ile GAMA-Türkerler Kocaeli Adi Ortaklığı (EPC) arasında, Yatırım Dönemi işleri sözleşme çalışmaları ve kredi süreci devam etmekte olup, inşaat aşamasının 2016 yılı içerisinde başlanması ve 2019 yılı içerisinde tamamlanması planlanıyor.

Khurais Satellite GOSP Projesi

Ham petrol üretiminde dünya devi olan Suudi Aramco, işleme ve dağıtım konusunda endüstride öncü olduğu kadar, Petrol ve Gaz sektöründe uluslararası alt kuruluşlar ile faaliyetler yürütüyor. Aramco operasyonlarının, enerji sektörünü dünya çapında ilgilendirdiği biliniyor.

Khurais Projesi, 3 bölgenin (Khurais, Mazalij ve Abu Jifan) petrol yataklarını ve petrol işletmelerini adı altında topluyor. Bölgede yüzlerce kuyu ve 4 adet gaz/su ve petrolü birbirinden ayıran ön rafinasyon tesisi (GOSP) mevcut. Ham petrol, ikisi Khurais'te bulunan bu (GOSP) tesislerden geçerek son işlemler için Abqaiq'te bulunan tesislere pompalanacak.

Suudi Aramco'nun Khurais, Mazalij ve Abu Jifan petrol sahalarında üretim kapasitesi mevcut durumda 300,000 varil. Üretim kapasitesinin artırılması amacıyla başlanan Khurais Satellite GOSP projesi ile bu kapasitenin Mazalij'de 90 MBCD (milyon

varil ham petrol/gün) ve Abu Jifan'da 110 MBCD olmak üzere toplam 200 MBCD mertebesine çıkarılması hedefleniyor.

Aramco'nun bu projedeki üç ana taşeronundan biri olan Snamprogetti Saudi Arabia Ltd. Co. (SAIPEM İtalya iştiraki) tesis inşası ve Gaz/Petrol ayrıştırma kapsamında olan tüm tesislerin yüklenicisidir.

Khurais Satellite GOSP Projesi'nin yapım işlerini yürütmek üzere GAMA, 30 Eylül 2015 tarihinde, GAMA Al Moushegah Arabia Ltd. olarak, Snamprogetti Saudi Arabia Ltd. ile sözleşme imzaladı. Proje kapsamında montaj işleri, kısmi malzeme tedarikleri ve kısmi devreye alma işleri bulunuyor.



Proje sahası Riyad'ın doğusunda, karayolu ile yaklaşık 240 km mesafede.

Binalar haricinde ana malzemelerin temini Snamprogetti kapsamında.

Proje kapsamında tesiste kurulacak teknolojik altyapı aşağıdaki şekilde olacak:

- İki fazlı yüksek basınçlı ayırıştırıcı (HPPT) ile sıvıların (petrol/su) ve gazların ayırıştırılması sağlanacak.
- Tri-ethylene Glycol (TEG) gaz su giderici ünitesi kurulacak.
- Baca, kapalı tahliye ve yardımcı sistemleri gibi süreç destek üniteleri kurulacak.
- Proses otomasyonu kurulacak.
- Ses ve veri transferi için iletişim sistemleri kurulacak.
- Patlamaya dayanıklı binalar ve diğer gerekli tüm altyapı işleri yapılacaktır.

Projede mobilizasyon kapsamı işlerden İmalat Atölyeleri, Boya Atölyesi, Ambar binası ve Laboratuvar binası yapım işleri tamamlandı, kamp binalarının montajına ise personel artışına paralel olarak devam ediliyor. Genel mobilizasyon ilerleme oranı Eylül 2016 sonu itibarı ile %90 mertebesine ulaştı.



Proje’de Bina ve HVAC detayları haricinde mühendislik işleri SAIPEM kapsamında yer alıyor.

GAMA kapsamında temin edilecek malzemelerin neredeyse tamamı için piyasa araştırmaları yapıldı, müşteriden malzeme ve tedarikçi onayları büyük oranda alındı ve alt yüklenici seçimleri yaklaşık %80 oranında tamamlandı.

Proje inşaat işleri ilerlemesi %20,1; genel iş ilerlemesi ise %6,3 mertebesinde. Eylül 2016 itibarı ile 62.000 m3 kazı işi tamamlandı, 1.600 m3 beton döküldü. Ana binalara ait temel beton işlerine başlandı. Mekanik işler RTR boru montajı Eylül ayı içinde başlatıldı, imalat atölyeleri hazır olan çelik boru ve kaide imalatları için ise İşveren’den proje bekleniyor.

İşveren kapsamında olan mühendislik işlerindeki gecikmelerden dolayı genel iş ilerlemesi planlanandan geride kaldı.

Eylül 2016 sonu itibarı ile şantiye mevcudu 212 direk, 159 indirek ve 63 Suudizasyon kapsamı olmak üzere toplam 434 personel; maksimumda bu rakam 950 civarı olacak.



Yamal LNG Projesi, CWP3B Paketi

Utility ve Offsite için Modül Montaj ve Bağlantı İşleri, Mekanik İşler, Borulama İşleri, Anahtar Teslimi (Mühendislik- Satın alma- Montaj) Tanklar ve Binalar, Elektrik ve Enstrümantasyon işleri



Yapımına hızlı bir şekilde devam edilmekte olan ve tamamlandığında dünyanın en büyük endüstriyel tesislerinden biri olmasının yanısıra kutupta yapılan ilk LNG tesisi olması özelliği taşıyacak olan Yamal LNG tesisi çalışmalarında son 3 ay içinde oldukça önemli gelişmeler kaydedildi.

Yaz döneminde, özellikle projenin Process Üniteleri içinde yer alan ve ayrıca bizim kapsamımızda yer alan Utility Bölgesi, BOG Bölgesi, Power Generation, Fractionation ve Flare Bölgeleri'nde bulunan, üretimleri çoğunlukla uzak doğu Asya'da ve bir kısmı da Avrupa'da tamamlanan büyük ebatlı ve büyük tonajlı modüler üniteler, uzun deniz yolculuklarından sonra sahaya başarılı bir şekilde getirildi.

İşveren Novatek, aynı bölgede, projenin benzeri olarak "Arctic LNG 2" ismini alması düşünülen yeni bir LNG tesisinin yapımını gelecek yıllar içinde planlıyor.

Yamal LNG Proje kapsamımızda Modül Montaj ve Bağlantı İşleri, Mekanik İşler, Borulama İşleri, Anahtar Teslimi Tanklar ve Binalar, Elektrik ve Enstrümantasyon işlerine tüm hızıyla devam ediliyor.

Metraj artışına bağlı olarak yaklaşık 13 milyon adam-saat harcanması öngörülmekte olan projede, yerli ve yabancı personel mobilizasyonu devam ediyor.

Bu dönem içerisinde tamamlanan önemli aktivitelerden biri olan 500 ton ağırlığında ve 120 metre yüksekliğinde olan yüksek basınçlı atık gaz baca çeliği tek parça olarak 1 adet 750 ton, 1 adet 650 ton ve 1 adet 400 ton kapasiteli vinçler kullanılarak başarılı bir şekilde monte edildi. Ayrıca, 2 adet 380 ton ağırlığında Ethane Tanklar ve 2 adet 500 ton ağırlığında buthane tankların montajı yapıldı.

REGA kapsamında olan 34 adet modülden 27 adet modüler ünite montaj sahasında yerine indirildi ve bunların koruma işlemleri başlatıldı. Kalan modüllerin 1 ay içinde sahaya gelmesi bekleniyor.

EPC olarak yapımına devam ettiğimiz tank ve binaların tasarım işleri tamamlanmakta olup, saha montajları devam ediyor. 2016 Ekim ayı

sonunda tankların hydrotestine başlanması planlanıyor.

Sona yaklaşan boru prefabrikasyon işlerinin 2016 Ekim ayında imalatların tamamlanması öngörülmüyor. 2016 Eylül sonu itibarıyla yapılan atölye kaynağı 164.000 wdi'e ulaştı.

2016 Ağustos ayı sonunda yangın hatları çelik montaj işleri başladı. Boru köprülerinin montajı ile beraber saha boru montaj işlerinin de başlaması hedefleniyor.

Acil Durum Dizel Jeneratör Binası (Emergency Diesel Generator Building) ile ilgili montaj işlerine devam ediliyor. 2016 Temmuz ayı içerisinde 4 adet jeneratör yerine monte edildi. 100 ve 200 no.lu binalarda ise çalışmalar yoğun şekilde devam ediyor.

Kompresör binası çelik montaj işleri tamamlanmak üzere olup, kompresör binası başta olmak üzere, diğer bölgelerde boru montaj işlerine başlandı.

Projede yaklaşan kış mevsimine yönelik gerekli tedbirler alınarak "polar night" dönemi öncesi gerekli aydınlatma çalışmaları yapıldı. Projede çift vardiya çalışma düzeni devam ediyor.

2016 Eylül sonu itibarıyla projede 2.450 REGA JV personeli ve 900 taşeron personeli olmak üzere toplam 3.350 personel çalıştı.

Eylül 2016 sonu itibarıyla projenin genel ilerlemesi %20,1 olarak gerçekleşti.





840 MW Kırıkkale Doğal Gaz Kombine Çevrim Güç Santrali ticari işletmeye alındı.

3 Aralık 2013 tarihinde başlayan ve 32 aylık süresi olan 840 MW elektrik üretim kapasitesindeki Kırıkkale Doğalgaz Kombine Çevrim Güç Santrali Projesi, GAMA Güç Sistemleri ve GE Energy konsorsiyumu tarafından yürütülüyor.



Konsorsiyum, projenin tasarım, mühendislik, ekipman satın alma ve saha montaj, inşaat işleri, elektro mekanik işler, test ve devreye alma işleri ile santralde çalışacak personelin eğitiminden sorumludur. GAMA Enerji'nin iştiraki olan İç Anadolu Doğalgaz Elektrik Üretim ve Ticaret A.Ş.'nin yatırımı olarak gerçekleştirilen projenin 2016 yılı Ekim ayında tamamlanması planlanıyor.

Projede mühendislik ve satın alma işleri tamamlandı, yapım ve devreye alma işleri tamamlanmak üzeredir.

Bu bağlamda inşaat ve mekanik montaj işleri için taşeronlar punch kapama ekipleri haricinde şantiyeden demobilize oldu. Elektrik işleri, çevre aydınlatma, kamera, güvenlik, telekomünikasyon gibi alanlarda devam etmekte ve 2016 Ekim ayında tamamlanması planlanıyor. Çevre düzenleme işleri kapsamında kaldırım, asfalt ve beton yol çalışmaları tamamlandı, yeşil alan çalışmaları ise devam ediyor.

1. Gaz Türbini ilk ateşlemesi 3 Mayıs 2016 tarihinde, 2. Gaz Türbini ilk ateşlemesi 16 Haziran 2016 tarihinde yapıldı. İlk ateşlemelerin ardından 1. ve 2. Ünite için buhar blöf işlemleri sırasıyla 2,5 ve 2 gün gibi rekor sürelerde tamamlandı. 22 Haziran 2016 tarihinde 1. Ünitenin, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından geçici kabul testleri yapıldı, ünite 23 Haziran 2016 itibarıyla ticari işletmeye geçti; 28 Haziran 2016 tarihinde ise 2. Ünitenin geçici kabul testleri yapıldı ve ünite 29 Haziran 2016 itibarıyla ticari işletmeye geçti. Buhar türbininin ilk buharla döndürülmesi 1 Temmuz 2016 itibarıyla gerçekleşti, bunu takiben 20 Temmuz 2016 itibarıyla buhar türbininin Bakanlık kabulünün tamamlanmasıyla beraber santralin tüm üniteleri ticari işletmeye alındı. Güvenilir çalışma testlerinin 2016 Ekim ayında başlaması planlanıyor.

Projenin merkez ekibinde 2016 Eylül sonu itibarıyla 11 kişi çalışıyor. Sahadaki faaliyetler ise 132 direkt ve 70 endirekt personel tarafından yürütülüyor.

Eylül 2016 sonu itibarıyla proje ilerlemesi aşağıdaki gibidir;

Genel proje ilerlemesi	% 99,9
Mühendislik ilerlemesi	% 100
Satın alma ilerlemesi	% 100
Genel inşaat - montaj ilerlemesi	% 99,6
Devreye alma ilerlemesi	% 99,3

Hartha Ünite - 4 Termal Güç İstasyonu'nun Yenilenmesi Projesi

Yapımı GAMA Güç Sistemleri – Mitsubishi Hitachi Güç Sistemleri Konsorsiyumu tarafından üstlenilmiş olan projenin İşveren'i Irak Elektrik Bakanlığıdır. Proje kapsamında Hartha Güç İstasyonu'nun kazan tesisi ve türbin tesisinin enstrümantasyon ve kontrolü, jeneratör ve elektrikli ekipmanların yenilenmesi ile jeneratör veriminin 200 MW'lık orijinal verimine döndürülmesi, Kazan/ Türbin/Jeneratör ömrünün 10 yıla kadar uzatılabilmesi yer alıyor.





19 Nisan 2016 tarihinde avans ödemesi ile sözleşme efektif hale gelerek başlamış olan projenin toplam sözleşme süresi 23 ay. Santralin yenilenip devreye alınması ile birlikte üretilen elektrik, Irak elektrik dağıtım şebekesine yönlendirilecek. Santralin Ağustos 2017 tarihi itibarıyla operasyona geçirilmesi planlanıyor.

Projenin temel ve detay mühendislik faaliyetleri ile yenileme için gerekli olan ekipmanların ve malzemelerin satın alma süreçleri Mitsubishi-Hitachi Güç Sistemleri (MHPS) tarafından yürütülüyor. Satın alma ve nakliye işleri tamamlanma aşamasında olup, ekipmanların ve malzemelerin çoğu sahaya ulaştı.

Şantiyede, mobilizasyon sahası için gerekli tesviye işleri, GAMA Güç Sistemleri ve

Mitsubishi Hitachi Güç Sistemleri ofis binaları, yatakhane binaları, ambar, yemekhane ve rekreasyon hizmet binalarının inşaat ve montaj işleri tamamlandı ve hizmete açıldı. 2. ve 3. İşçi yatakhanelerinin montaj işleri ise tamamlanmak üzere.

16 Eylül 2016 tarihinde kazan tesisi ve tüm sistem Konsorsiyuma teslim edilmek üzere durduruldu ve 19 Eylül 2016 tarihinde sahada fiilen işlerin başlatılması amacı ile Konsorsiyuma teslimi yapıldı. Asbestli malzeme sökümünü üstlenecek taşeron ile sözleşme imzalandı, 2016 Ekim ayı itibarı ile söküm işleri başlamış olacak.

Şantiyeye direkt ve indirekt mobilizasyon hızlanmış olup, hali hazırda GAMA ekibinden 29 kişi, taşeron ekiplerden 80 kişi ile saha işleri yürütülüyor.

Hamitabat 1200 MW Doğalgaz Kombine Çevrim Santrali



GAMA Güç Sistemleri'nin üstlendiği 1200 MW Doğal Gaz Kombine Çevrim Enerji Santrali anahtar teslim projesinin iki üniteden oluşması planlanıyor. Her bir ünite tek şaft düzeninde bir gaz türbini, bir buhar türbini, bir jeneratör (SGT5-8000H Gaz Türbini, SST5-5000 Buhar Türbini, SGen5-3000W Jeneratör) ve bir atık ısı kazanından oluşmakta olup, soğutma sistemi mevcut santralin doğal çekimli kuru soğutma kulesi ile sağlanacak.

Yapılacak olan doğalgaz kombine çevrim santrali yine mevcut santralin şalt sahasında yapılacak değişiklikler sonrasında şebekeye elektrik verecek.

Proje kapsamında GAMA Güç Sistemleri tüm ana ekipmanların yanı sıra diğer yardımcı ekipmanların temini, santralin tüm konsept detay tasarımı ile inşaat işleri, mekanik, elektrik enstrüman ve kontrol sistemlerinin montajı, testleri, devreye alma işleri ve İşveren personelinin eğitiminden sorumludur.

15 Ağustos 2014 tarihinde imzalanan sözleşme ile projenin süresi birinci ünite için 26, ikinci ünite için 29 aydır. Santralin birinci ünitesinin 1 Haziran 2017'de, ikinci



ünitesinin 1 Eylül 2017’de ticari operasyona başlaması planlanıyor. Projenin temel ve detaylı mühendislik faaliyetleri Black and Veatch firması tarafından yürütülüyor.

İnşaat ve mekanik işler kapsamındaki tasarımlar büyük ölçüde tamamlandı. Elektrik ve enstrüman kontrol mühendislik çalışmaları devam ediyor. Ayrıca HVAC, yangın alarm ve algılama sistemi, dağıtılmış kontrol sistemi mühendislik çalışmalarında sona yaklaşıldı.

Her iki üniteye ait Centerline ve Atık Isı Kazanı ekipmanlarının tamamı sahaya ulaştı. Ünite 10’a ait kondenserin saha sevkiyatı tamamlandı, Ünite 20’ye ait kondenser sevkiyatı devam ediyor. Bunun yanı sıra her iki üniteye ait fuel gas, HVAC sıcak su kazanı, HVAC fanları, kondensat arıtma tesisi, kesintisiz güç kaynağı, kontrol panelleri ve santralin geri beslemesi için gerekli olan motor kontrol kabin ekipmanları sahaya ulaştı.

Satın alması tamamlanan Isı izleme, Yangın Algılama ve Alarm Sistemi, HVAC kontrol panelleri, Aydınlatma Armatürleri ve Şalt Sahası Sinyal Kabloları ekipmanlarının üretimleri devam ediyor.

Taşeron işleri kapsamında HVAC ekipman montaj işleri için taşeron sözleşmesi imzalandı.

Birinci Üniteye yaşanan gelişmeler:

Türbin binasında yapısal çelik ve cephe kaplamasında son aşamaya gelindi. Devam eden kondenser montajı tamamlandıktan sonra çelik ve kaplama montajının bitirilmesi planlanıyor. Gaz Türbini boru montaj ve izolasyon işleri devam ediyor. Buhar türbininin dış kaplama montajı tamamlandı, borulama işleri devam ediyor. Ayrıca Lube Oil Skid montajı ve borulaması tamamlandı. Kablo kanalları ve manhole imalatları tamamlandı. Kuru soğutma sistemi borulaması ve Fin Fan Cooler montajı tamamlandı. Mekanik

▷ DEVAM EDEN PROJELER

yapım işlerinde bunlara ek olarak demin ve servis suyu pompaları ve sıkıştırılmış hava kompresör montajları tamamlandı. Diğer yandan fuel gas ekipmanlarının montajı devam ediyor. Besleme Suyu Pompa Binası ve Yardımcı Kazan Binası'nda yapısal çelik ve kaplama montajları tamamlandı. Ayrıca yardımcı kazan ve kapalı çevrim soğutma suyu pompalarının montajı da yapıldı. Atık ısı kazanında boru ve baca montajı devam ediyor. BOP boru montajı işleri devam etmekte olup, kaynak ilerlemesi olarak %52 seviyesine ulaşıldı.

Yükseltici trafo ve yardımcı trafo montajları ve kablo çekimleri tamamlandı ve trafolar backfeed için enerjilendirildi. Yağmur suyu ve yangın boru hatları montajları devam ediyor. "Isolated Phase Bus Duct" montajı tamamlandı ve "Non-Segregated Phase Bus Duct" montajında sona yaklaşıldı. Servis Trafolarının montajı yapıldı. Elektrik Binasında MV Switchgear, Kontrol ve DC/UPS panelleriyle batarya montajları tamamlandı, kablo çekimi tamamlanan bu ekipmanlar backfeed için enerjilendirildi. Ayrıca, jeneratör devre kesicisi montajı da tamamlanarak enerjilendirildi. Bunların dışında backfeed yapılması için devreye alınması gerekli olan ekipmanların testlerinde sona gelindi. 2016 Ekim ayında backfeed'in yapılması planlanıyor.

İkinci Ünitede yaşanan gelişmeler:

İkinci ünite de yapım faaliyetleri devam ediyor. Türbin binasında yapısal çelik montajı ve cephe kaplaması işlerinde sona gelindi. Gaz Türbini ve Buhar Türbini mekanik montajları ve borulamaları devam ediyor. Kuru soğutma sistemi borulaması tamamlandı. Besleme Suyu Pompa Binası'nda yapısal çelik ve kaplama montajı tamamlandı. Atık ısı kazanında modül ve drum montajları tamamlandı, baca ve boru montajları devam ediyor. Pipe Rack'te yapısal çelik montajı tamamlandı. Ayrıca BOP boru montajı işleri devam ediyor. Kablo kanalları ve manhole imalatında sona yaklaşıldı. Elektrik binasında MV Switchgear ve DC/UPS panel montajları devam ediyor. Yükseltici trafo ve yardımcı trafo montajları tamamlandı.

Her iki ünite de altyapı boru montajı işleri devam ediyor.

İnterfaz alanında yer alan Demin ve Servis suyu tanklarının montajı tamamlandı. Tank hidro testlerinin 2016 Ekim ayında yapılması planlanıyor. Yine bu alanda fuel gas altyapı boru montajı tamamlandı. Şalt sahası yenileme çalışmaları tamamlandı ve saha enerjilendirildi. Yangın Pompa Binası'nda yapısal çelik montajı ve kaplaması bitirildi ve pompa montajları, borulama ve hidro testler tamamlandı.

Eylül 2016 sonu itibarıyla proje ilerlemesi aşağıdaki gibidir;

Genel proje ilerlemesi	% 74,0
Mühendislik ilerlemesi	% 99,7
Satın alma ilerlemesi	% 98,8
Yapım ilerlemesi	% 68,9
Lojistik ilerlemesi	% 95,0
Devreye alma ilerlemesi	% 1,2



840 MW Zakho Basit Çevrim Elektrik Santrali Projesi

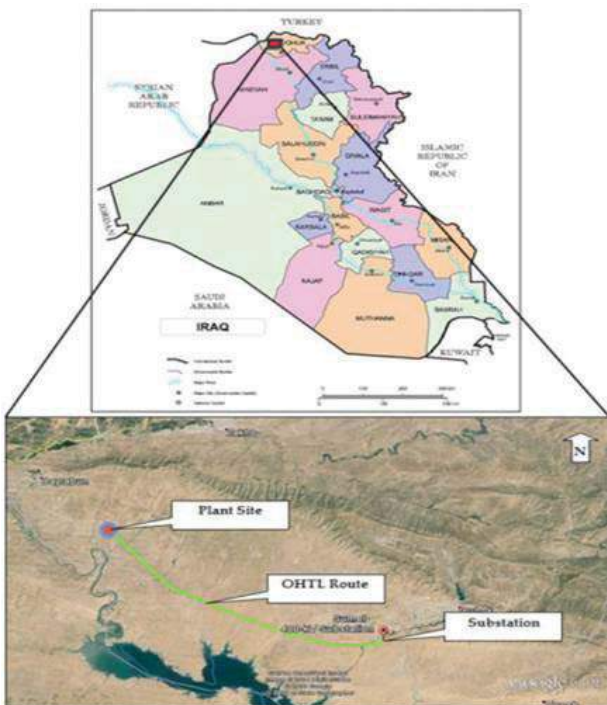
GAMA Güç Sistemleri ve Ansaldo Konsorsiyumu, Kuzey Irak bölgesinde Türkiye sınırına yaklaşık 16 km mesafede bulunan Zakho 840 MW Basit Çevrim Elektrik Santrali işinin anahtar teslimi yapımı için ilk olarak 17 Ekim 2014 tarihinde ve daha sonra 06 Ağustos 2015 tarihinde Unit Investment ile sözleşme imzaladı.

Ansaldo kapsamında 3 x AE94.3A Gaz Türbini ve yardımcı ekipmanları, statik excitation sistem, Gaz Türbini kontrol ekipmanı, air intake, exhaust duct tedariği, ilgili ekipmanların devreye alınması ve İşveren personeline verilecek eğitimler, GAMA kapsamında ise yardımcı sistem ve ekipmanlar dahil santralin detay tasarım, inşaat, mekanik, elektrik montaj ve devreye alması, İşveren personeline verilecek eğitimler yer alıyor.

Proje sahasında topoğrafik harita, zemin etüdü, yeraltı suyu durumu ve kimyasal analizleri, toprak ve yeraltı suyu kirlilik analizi gibi faaliyetlerin tamamlanması için kısıtlı işe başlama talimatı verildi ve tüm bu çalışmalar tamamlandı. Tamamlanan faaliyetlere ait raporlar Unit Investment'a sunuldu, EPC sözleşme kapsamına dahil olmayan toprak işleri ve saha tesviyesi için belirlenen çalışmalar Unit Investment ile görüşüldü ve görüşmelerin sonucunda, anlaşmaya varılan kapsam ve ek işler 06 Ağustos 2015 tarihinde imzalanan revize EPC sözleşmeye eklendi.

İşveren'in özsermaye katılımı İtalyan SACE'nin vereceği finansman ile sağlanacak. Projenin kredisi IFC (International Finance Corporation) üzerinden alınacak. Kredi anlaşması yapabilmek adına, finans kurumunun talep ettiği prosedürler, dokümanlar ve planlar hazırlanarak İşveren'e sunuldu. Kredi anlaşmalarının imzalanmasıyla ve finansman kapatmanın gerçekleşmesi ile birlikte Unit Investment tarafından İşe Başlama Bildiriminin yayınlanması bekleniyor.

İşveren tarafından Kesin İşe Başlama Bildiriminin Ağustos 2016 sonunda yapılması bekleniyor. İşin süresi, İşe Başlama Bildiriminin yayınlanmasından sonra 27 aydır.



Kazanskaya 390 MW Doğalgaz Isı Güç Kombine Çevrim Santrali

Projenin işvereni Rusya'nın büyük yatırımcı kuruluşlarından biri olan TAIF Grup'a ait TKG-16 şirkettir. GE-GAMA Konsorsiyumu tarafından anahtar teslim olarak üstlenilen proje kapsamı, sağlanacak olan 390 MW Doğal Gaz Isı Güç Kombine Çevrim Santrali; 1 adet GE 9HA 01 gaz türbini ve 1 adet GE H28.56 jeneratörü, 1 adet çift basınçlı atık ısı kazanı dâhil tüm ana ve yardımcı ekipmanlarından oluşuyor.

18 Nisan 2014 tarihinde sözleşmesi imzalanmış olan projenin toplam süresi 35 aydır. Santralin devreye alınması ile birlikte, TAIF'e ait olan petrokimya tesisine yüksek kalite buhar temin edilecek olup, aynı zamanda üretilen elektrik Tataristan elektrik dağıtım şebekesine yönlendirilecek.

Santralin 2017 Mart ayı itibarıyla operasyona geçirilmesi planlanıyor.

Projenin temel ve detay mühendislik faaliyetleri Black & Veatch firması tarafından yürütülüyor. Proje kapsamında, yerel otoritelerden alınacak izinler GAMA & GE



Konsorsiyumu uhdesinde yer alıyor. Proje kapsamında alınacak izinler 4 (dört) ana başlık altında incelenebilir;

1-İnşaat İzini: 11 Ağustos 2015’de inşaat izni Rus Resmi Otoritelerce resmi olarak yayınlandı.

2- Devreye Alma İzinleri

a. Permit to Commissioning for HRSG
Devreye Alma taşeronu “permit to operate” dokümanlarının hazırlığına devam ediyor. Saha devreye alma ekibimiz tarafından bu hazırlanan dokümanlar kontrol ediliyor.

b. Permit to Commissioning for Overhead Cranes
Türbin binası ana tavan vincinin mekanik ve elektrik montajı tamamlandı. Devreye alma işleri 23 Haziran 2017 tarihi itibarıyla tamamlanıp, 2016 Ekim ayı içerisinde de izinlerinin tamamlanması planlanıyor.

3- Operasyon izinleri

4- Ekipman Sertifikasyon ve İzinleri: Proje için alınacak tüm ekipmanlar Rus norm ve standartlarına uygun olması gerekmektedir. Sertifikasyon ve teknik pasaportların tedarikçilerden temin edilmesi ve kontrol süreçleri tarafımızca yürütülüyor.

GAMA kapsamındaki ana mekanik ve elektrik ekipmanlarının satın alması tamamlandı, detay tasarım ve imalat süreçleri devam ediyor. Yardımcı elektrik ekipmanları ile enstrüman ve kontrol ekipmanlarının satın alma süreçleri devam ediyor.

Gaz kompresörleri, projede kullanılacak çeşitli pompalar, ana trafo, küçük trafolar, LV switchgear ve MCC üniteleri ve çeşitli yardımcı mekanik ekipmanların üretimleri tamamlandı ve sahaya nakledildi.

Gaz türbini ve jeneratörünün yardımcı ekipmanları, diğer üretimi tamamlanmış mekanik ve elektrik ekipmanları ile endüstriyel çelik ve kaplama malzemelerinin sahaya naklieleri tamamlandı.

Proje kapsamında yapılacak 5 adet ana binada (Türbin binası, Elektrik Binası, HRSG Binası, Feed Water Pump Binası ve Gaz Kompresör binası) inşaat işleri ile mimari işler, mekanik işler, elektrik işleri, Gaz türbini ve jeneratör montajı işleri ve HRSG montaj işleri devam ediyor.

İnşaat İşleri;

- Proje kapsamında yapılacak binaların tüm beton işleri tamamlandı. Küçük pipe rack temel betonları ile altyapı temel beton işleri devam ediyor. Betonarme işlerinin genel ilerlemesi %99.
- Çelik montaj faaliyetleri; HRSG binası ve pipe rack alanlarında devam ediyor. Çelik montaj işlerinin genel ilerleme yüzdesi %93.
- HRSG ve fire pump Hosue binalarının cephe ve çatı panel montajı devam ediyor. Genel cephe ve çatı panel kaplama işleri %93 mertebesinde.
- Altyapı işleri kapsamında yangın hattı, drenaj hattı, çevre suyu hatlarının yapım işleri devam ediyor. Genel ilerleme yüzdesi %57.
- Elektrik binasının ana mimari işleri tamamlanmıştır. Türbin, Feed Water Pump ve Gaz Kompresör binalarında ince işler devam ediyor. İnce işler kapsamında yangın koruma boyası, zemin kaplama ve duvar yapımı ve boyanması işleri yapılıyor. İnce işler genel ilerleme yüzdesi %57.

► DEVAM EDEN PROJELER

Mekanik İşleri;

- Gaz Türbini ve yardımcı ekipmanların montaj işleri %79 ve Generator ve yardımcı ekipmanların montaj işleri %70 mertebesinde. Centerline işlerinde elektrik montajı devam ediyor.
- HRSG ile ilgili olarak; borulama dışındaki tüm montaj işleri tamamlandı. LB ve SB borulama işleri %99 mertebesinde. HRSG – Hydro testleri başladı ve 16 adet testin 15 tanesi tamamlandı. Testlerin 2016 Ekim ayı ortasına kadar tamamlanıp, kimyasal yıkama işlerinin başlaması planlanıyor. HRSG genel montaj ilerlemesi %94 seviyesinde.
- İşveren binası, Türbin binası, Feed Water Pump binası, Gaz Kompresör binası, Fire Pump House binası ve boru Rack’lerin üzerinde boru montaj işleri devam ediyor. Boru montaj işleri genel ilerlemesi %62 mertebesinde.
- Boru montajının tamamlandığı hatlarda hydro testlere başlandı. Özellikle buhar hatlarında devam eden testlerin genel ilerlemesi %13. Steam blow aktivitesi için hazırlıklar başladı, 2016 Ekim ayının ilk haftası buhar hatların tamamlanması planlanıyor.
- HVAC montaj işlerine Elektrik, Türbin ve Gaz kompresör binalarında devam ediliyor. Genel ilerleme %30 mertebesinde.
- Yangın koruma işleri elektrik binası ve Ana trafo alanında büyük oranda tamamlandı. Gaz kompresör binasında montaj işlerine devam edildi.
- İzolasyon işlerine İşveren binası içerisindeki hatlarda başlandı, genel ilerleme %3 mertebesinde.

Elektrik İşleri;

- UAT ve RAT trafoları ile GSU trafonun montaj işleri tamamlandı, testleri devam ediyor.
- Proje kapsamında işveren binası dahil olmak üzere tüm binalarında ve lokasyonlarda kablo tavası montaj işleri devam ediyor. Kablo tavası montaj işlerinin genel ilerleme yüzdesi %82.
- Kablo çekim işleri tüm kablo tipleri için devam ediyor. Proje geneli kablo çekim işleri %25 mertebesinde.
- IPB ve NSPBD ekipmanlarının montajı devam ediyor. Proje genelinde ilerleme oranı %72.
- Türbin binasında elektrik ekipmanlarının montaj işleri tamamlandı. Elektrik ve Gaz Kompresör binasında ise devam ediyor. Genel ilerleme yüzdesi %95.
- Pylon montajları 110kV ve 220 kV için tamamlandı. 110 kV alanında terminasyon işleri; 220 kV alanında ekipman montajı, kablo çekim işleri ve terminasyon işleri devam ediyor. Switchyard montaj işlerinin ilerlemesi %84.

Projenin merkez ofisinde Eylül 2016 itibarıyla 18 kişi çalışıyor. Saha faaliyetlerini GAMA ekibinden 84 kişi, GE ekibinden 18 kişi, taşeron ekipleri haftalık ortalaması 655 kişi mertebesinde.

Eylül 2016 sonu itibarıyla proje ilerlemesi aşağıdaki gibidir;

Genel proje ilerlemesi	% 77,6
Mühendislik ilerlemesi	% 99,9
Satın alma ilerlemesi	% 99,4
Lojistik ilerlemesi	% 96,1
Genel inşaat-montaj ilerlemesi	% 73,2
Devreye alma ilerlemesi	% 1,5

1800 MW PP13 Güç Santralleri Elektro-Mekanik Montaj Projesi



İşveren'i bir devlet kurumu Saudi Electricity Company (SEC) olan Proje, Suudi Arabistan'ın başkenti Riyad'ın 145 km kuzeybatısında, Dhurma şehrine 65 km uzaklıkta bulunuyor.

02 Temmuz 2015 tarihinde sözleşmesi imzalanan projenin toplam süresi 20 ay. Enerji Santralinin Nisan 2017 itibarıyla devreye alınması planlanıyor.

EPCM şeklinde geliştirilen projenin, ana mühendislik hizmeti ve İşveren kontrollüğü, Worley Parsons tarafından gerçekleştiriliyor.

İki ana bloktan oluşan projede, toplam 6 adet GE 7FA Gaz Türbini ve Jeneratörü, 6 adet By-Pass Bacası, 6 adet HRSG ve 2 adet GE Reheat Double Flow D11 Buhar Türbini, 8 adet GSU Trafo ve 2 adet ACC bulunuyor.

GAMA kapsamında, ana güç adası elektro-mekanik montajı, 10 adet muhtelif hacimlerde yakıt ve su depolama tank

▷ DEVAM EDEN PROJELER

işleri, 17 adet proses binasının anahtar teslim işleri, boru imalatı ve montajı, türbin binası ve boru köprüleri birincil ve ikincil çelik montajları, Türbin binası ve boru köprülerinde yer alan platform ve merdiven kulelerinin anahtar teslim işleri, BOP elektro-mekanik ekipman montajı ile filtre, LV kablo, enstrüman gibi muhtelif proje malzeme temini yer alıyor.

Bununla birlikte, Santralın elektrik iletim sistemine bağlantısını sağlamak için 1 adet 380KV ve 1 adet 132KV şalt trafo merkezi GAMA tarafından anahtar teslimi yapılıyor. Bu kapsamda; 10 diameter 380 kV GIS, 30 bay 132 kV GIS, 380 & 132 kV kablo, başlık ve ekleri, kumanda ve röle panoları, 380 kV Gas İzoleli Bara (GIB), otomasyon ve haberleşme işleri, OG şalt, yardımcı servis trafosu, AC-DC sistemleri temini, montajı, test ve devreye alınması işleri bulunuyor.

Santralde, Gaz Türbin ve Jeneratörlerinin montajı devam ediyor. 6 Ünite de air inlet montajı belli bir seviyeye kadar tamamlandı ancak, işveren kapsamındaki türbin binası yapı çeliklerinin sahaya sevkıyatı geciktiğinden devam edilemiyor. Türbin borulama işleri ve basınç testleri tamamlandı. Lube Oil Flushing aktivitesi 2016 Ekim ayı içerisinde başlayacak.

Türbin binası ve boru köprülerinin taşıyıcı çelik elemanlarının sahaya sevkıyatı devam etmekte olup, montajına başlandı.

Hava Soğutmalı Yoğuşma Ünite#28'de montaj devam etmekte olup, 4 koridorun bütün montaj işleri tamamlandı. Geriye kalan 3 koridorda soğutma panel ve kanal montajları devam ediyor. Ayrıca yoğuşma boru hatları montajlarına başlandı. Hava Soğutmalı Yoğuşma Ünite#18'de montaj çalışmaları devam etmekte olup, 4 koridorun bütün montaj işleri tamamlanırken,

bunlardan 3 koridorun soğutma panel montajı da tamamlandı. Geriye kalan 3 koridorda ise, çelik montajlarına başlandı.

Bütün atık ısı kazanlarının cephe panel montajları, modül montajları ve drum montajları sorunsuz şekilde tamamlandı. 6 ünite de ana baca montajları ve inlet kanal montajları devam ediyor. Ünite 11 hariç diğer bütün ünitelerde by-pass baca montajı tamamlandı. Ayrıca, boru montaj işleri ünite 23, 22 ve 21'de başlarken, küçük çaplı boru fabrikasyonu bütün üniteler için devam ediyor.

Ünite#18 ve 28 Buhar türbin ve jeneratörlerinin temel ankrajları üzerine yerleştirilmesi için hazırlık çalışmaları yapılıyor.

Elektrik ve enstrüman montaj işleri taşere edildi. Aşağıdaki işlerin teklif süreçleri devam ediyor.

- Hava soğutmalı yoğuşma ünitesi boya işleri
- Şalt sahası test ve devreye alma işleri
- Yüksek enerji ve karbon çelik boru fabrikasyonu ve montajı
- Proses binaları yapı çeliği ve remeasurable çelik paketi

PP13 Projesi kapsamında GAMA 17 adet proses binası, 10 adet saha tankı, Ana Türbin Binası mimari, aydınlatma ve havalandırma tasarımı ve 380/132 kV gaz izoleli şalt tesisi sekonder sistem tasarımı mevcut. Şalt Trafo Merkezi mühendislik hizmetleri için anlaşma yapılan DAR Engineering ise mühendislik hizmetleri kapsamında detay tasarım, satın alma teknik dokümanlarının hazırlanması, tedarikçi tekliflerinin teknik değerlendirilmesi, saha mühendislik

süpervizyon hizmetlerine yönelik çalışmaları devam ediyor. 15 adet proses binasının tasarımına başlandı ve mimari, aydınlatma/elektrik, statik ve HVAC projeleri İşveren'e onaya sunuldu. 11 adet proses binasının aydınlatma ve mimari resimleri İşveren tarafından onaylandı. Bununla birlikte, Ana Türbin Binası mimari ve HVAC tasarımı İşveren'e sunuldu ve gelen görüşler çerçevesinde revize ediliyor.

Proses binalarında ki elektrik işlerine sahaya mobilize olan taşeron ile başlandı. Kablo tavaşı ve dağıtım panel montajı devam ediyor.

380 kv GIS binasında montaj işleri devam ediyor. 380KV GIS ana ekipman montajı tamamlandı. Öncelikli olarak tamamlanması planlanan proje doğusundaki Faz 1 kablolama işleri devam ediyor. Bununla beraber ilgili kompartmanların vakum ve SF6 gaz dolum işleri montaj işleri tamamlanmak üzere. Ayrıca gaz izoleli bara montajları da tamamlandı.

Santral detay mühendislik işleri planlandığı gibi devam ediyor.

Şalt sahası ve santral ekipman satın alma ihale süreçleri devam ediyor. GIS Koruma panoları, SAS ve Telekomünikasyon tedarigi için Alstom - Saudi Arabia firması ile anlaşma sağlandı. Santral kısmı için Güç ve kontrol kablo Lot 1, Kablo Tavaşı, Strainer, GTG- STG Lube Oil, Enstrüman Kablosu Lot 1, Yapısal Destek Çelikleri, Vinç, 2" ve altı borulama, vana ve konduit siparişleri verildi ve üretimler başladı. Şalt sahası kısmı için kablo tavaşı, HV kablo lcamp, topraklama malzemeleri, mesnet izolatörü, parafudur,

akım traforları, topraklama kabloları, bağlantı kabloları, orta gerilim kabloları, HV kablo destek sistemleri, akü ve akü redresör, AC-DC panoları, alçak gerilim kablo Lot 1, orta gerilim hücresi, aydınlatma ve yıldırımdan koruma direkleri ve topraklama trafosu siparişleri verildi ve üretimler başladı.

Projede, GAMA kapsamında bulunan 10 adet muhtelif hacimlerdeki depolama tank montaj işleri devam ediyor. ASL-A tankında yan donam plaka montajı ve yüzer çatı montajı devam ediyor. ASL-B tankında yan donam plaka montajı devam ediyor. Demineralize Su Depolama A tankında montaj tamamlandı, hidro test için hazırlık yapılıyor. Yangın Suyu Depolama Tankında çatı montaj işleri devam ederken, hidro test hazırlıklarına başlandı. Filtre Su Depolama Tankında çatı montajı devam ediyor. Servis Suyu Depolama Tankı ve Süzme Su Depolama Tanklarında yan donam plaka montajları devam ediyor. Demineralize Su Depolama Tankı-B ve Kullanma Suyu Depolama Tankında yan donam plaka montajları devam ediyor. Ham su tank temelini İşveren tarafından tamamlanması bekleniyor.

Şantiyede 1.740 direkt ve 503 indirekt olmak üzere toplam 2243 personel çalışıyor.

Eylül 2016 sonu itibarıyla proje ilerlemesi aşağıdaki gibidir;

Genel proje ilerlemesi	% 31.84
Mühendislik ilerlemesi	% 68.00
Satın alma ilerlemesi	% 70.70
Elektromekanik montaj işleri	% 17.18

750 MW Boufarik Basit Çevrim Elektrik Santrali tamamlanıyor.

GAMA Güç Sistemleri, doğal gaz ve sıvı yakıt ile çalışacak toplam kapasitesi 704,129 MW olan, 3 adet GE 9 FA.03 gaz türbiniyle ve 3 adet 324 H model Jeneratörle işletmeye alınacak Cezayir-Boufarik Basit Çevrim Güç Santralinin yapım işlerini, Cezayir Elektrik Üretim Şirketi (Sonelgaz)'ın Ağustos 2013'te fast-track bir proje olacağı ilan edilen ihale sürecinde ve karşılıklı görüşmeleri neticesinde 20 Ekim 2013 tarihinde imzaladı.



GGs tarafından projenin tasarım, mühendislik, ekipman ve malzeme satın alma, yapım işleri, saha montaj, test ve devreye alma işleri ile santralde çalışacak personelin eğitimi işleri yapılıyor.

Endüstriyel devreye almanın sözleşmesel tamamlanma tarihi proje başlangıç tarihinden 10 ay sonra 20 Ağustos 2014, projenin tamamlanma tarihi proje başlangıç tarihinden itibaren 14 ay sonra 20 Aralık 2014'tür. Ancak, gerek sözleşme koşullarına ilave olarak zemin iyileştirme gereksinimi ile karşılanması, gerekse İşveren'den kaynaklı mühendislik, satın alma ve lojistik konularındaki belirsizliklerden dolayı projenin sözleşmesel tamamlanma tarihinde gecikme yaşandı.



İşveren'in ilave Circuit Breaker isteği üzerine hazırlanan ek iş talebinin zamansal etkisi ve maliyeti İşveren tarafından kabul edilerek karşılıklı zeyilname imzalandı. Ekipman montajı ve devreye alma işleri tamamlandı.

Kritik BOP sistemler ve Üniteler için inşaat ve alt yapı işleri tamamlandı. Kantin, idari bina, ambar gibi yardımcı binalarda ince işler, santral genelinde ise alt yapı, yol yapımı ve çevre duvarı inşaatı devam ediyor.

Her üç ünitenin de elektro-mekanik işleri tamamlandı. Sıvı yakıt tankları montajı, sıvı yakıt boşaltma ve dağıtım sistemleri, yangın algılama ve koruma sistemleri, santral aydınlatma, zayıf akım ve telekomünikasyon sistemleri montaj işleri devam ediyor.

24 Mayıs 2016 tarihinde Ünite-3'ün, 28

Mayıs 2016 tarihinde Ünite-2'nin, 28 Ağustos 2016 tarihinde de Ünite 1'in güvenilirlik testleri tamamlandı. Buna bağlı olarak, her üç ünitenin de ticari işletme kabulü için başvurulmuş olup, İşveren tarafından ticari işletme sertifikalarının imzalanması bekleniyor. Santralin Geçici Kabul (PAC) tarihi ise 25 Ocak 2017 olarak öngörülüyor.

Eylül 2016 sonu itibarıyla proje ilerlemesi aşağıdaki gibidir;

Genel proje ilerlemesi	% 98,50
Mühendislik ilerlemesi	% 100,00
Satın alma ilerlemesi	% 99,95
Yapım işleri ilerlemesi	% 98,22
Devreye alma ilerlemesi	% 93,92

Khabat Termik Santralı Projesi Ünite 1 & 2



Kuzey Irak Bölgesel Yönetimi Elektrik Bakanlığı için Erbil’de 2x150 MW elektrik üretim kapasitesinde 2 Fuel Oil/Dizel Fuel Oil Kazan ve 2 Buhar Türbini-Jeneratör Seti ile elektrik üreten termik elektrik santralı EPC projenin yapımını POSCO E&C ana yüklenici olarak üstlendi. POSCO E&C firmasının alt yüklenicisi olarak GAMA Güç Sistemleri tarafından gerçekleştirilmekte olan Santralın tamamlanması ile yıllık 1.600 GWsaat enerji üretimi Irak’a önemli bir katkı sağlayacak.

Projede, beton yollar dahil toplam dökülmesi planlanan 74.144 m³ yapısal betonun 63.325 m³’lük kısmının dökümü gerçekleşti. Ayrıca, mobilizasyon haricinde toplam 13.799 m³ grobeton döküldü. 2016 Eylül sonu itibarıyla 7.550 ton yapısal çelik montajı gerçekleşti ve tamamı sahaya ulaştı. Proje toplam planlanan çelik miktarı ise 8.356 tondur.

Prefabrikasyonu Türkiye’de tamamlanan yaklaşık 83.000 WDI boru imalatının tamamının sahaya nakliyesi tamamlandı, toplam 78.982 WDI saha kaynağının ise 32.784 WDI’lık kısmının kaynağı yapıldı.

Orta/alçak gerilim güç kablosu ve enstrüman data iletim kablosu olarak toplam 1.426.700 metre kablunun 410.541 metrelik kısmının çekimi tamamlandı.

2016 Eylül ayı sonunda projenin önemli kilometre taşlarından orta gerilim trafo ve kesicilerin enerjilendirilmesi başarıyla gerçekleştirildi.

Kurulacak olan tesisin önemli bir parçası olan su alma yapısındaki kanal işleri, nehir suyunun ham su tankına iletimini sağlayan besleme pompalarının montajları tamamlandı. Santral ile su alma yapısı arasındaki 2 km uzunluğundaki GRP boru hattının testleri yapıldı, su alma yapısı elektrik binası büyük ölçüde tamamlandı. İki hafta sürmesi planlanan testlerin ardından bina elektrikleştirilecek ve Zap Suyu Nehri'nden 30.000 m³'lük ham su tankına su almaya hazır hale gelinecek.

Santralin işletilmesinde kullanılacak olan demineralize suyunun üretimini sağlayan su arıtma ünitesinin mekanik ekipman ve boru montaj işleri tamamlandı, elektrik kontrol pano odalarının bitirilmesi bekleniyor.

Sıvı yakıtlı projede 7.000 m³'lük dört adet dizel ve fuel oil, 4.000 m³'lük bir adet acil durum fuel oil yakıt tankının mekanik montaj işleri tamamlandı. Tankların kumlama ve boyama işlerine geçildi. Ünite-1 dizel oil tankının 2016 Kasım ayı içinde yakıt doldurma üniteleri dahil yakıt almaya hazır hale getirilmesi planlanıyor.

Şalt sahası ve yüksek gerilim (132 kV) enerjilendirmesi tamamlandı ve alan koruma altına alınarak İşveren'e teslim edilmeye hazır hale getirildi.

Eylül 2016 sonu itibarıyla proje ilerlemesi aşağıdaki gibidir;

Genel proje ilerlemesi	% 76,1
Mühendislik ilerlemesi	% 99,9
Satın alma ve lojistik ilerlemesi	% 99,5
Genel inşaat-montaj ilerlemesi	% 72,0
Devreye alma ilerlemesi	% 02,6





4x350 MW Al-Khalij Enerji Santrali

Şubat 2011’de Libya’da başlayan iç savaş sonrası, Ağustos 2014 sonu itibarıyla Projemiz 3. kez Mücbir Sebep nedeniyle durduruldu. Mücbir Sebep nedeniyle, GAMA gibi diğer tüm ana müteahhitlerin ve İşveren Mühendisinin de tüm personeli şantiyeden tahliye edildi.

Projemizin bulunduğu Sirte bölgesinde süregelen çatışmalar ve Libya genelinde güvenliği sağlayabilecek devlete ait kolluk kuvvetlerinin eksikliği, işbaşı yapmamıza engel teşkil ediyor.

GECOL’dan alınan bilgiye göre, İşveren bu şartlara karşın 1. Ünitenin işletmesine %50 kapasite ile devam edebilmektedir.

GAMA kapsamı işlerde tahliye öncesi %97 genel ilerlemeye ulaşılmıştır. Ancak, Mücbir Sebep nedeniyle Projeye ne zaman devam edilebileceğine yönelik sağlıklı bir planlama yapılamamakta.

Libya’daki tüm olumsuz gelişmelere karşın, İşverenimiz GECOL ile iletişimimiz kesilmemiş ve sıcak bir şekilde devam ediyor.

Eurostar 890 MW Doğal Gaz 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 öngörülmüyor.

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) henüz gerçekleşmedi. İşveren tarafından proje sahasının teslimi gerçekleştirilemedi. Kısmi mobilizasyon ile yürütülen dar kapsamlı kazı ve test kazıkları yapımı ve kazık testleri sonrasında, NTP tarihinin ötelenmesi nedeni ile sahadaki inşaat işleri durduruldu. Proje kapsamında yürütülen inşaat, mekanik, elektrik ve enstrüman tasarım çalışmalarına, Eylül ayı sonu itibarıyla kümülatif %45 oranında

mühendislik ilerlemesi kaydedildi ve sonrasında, işe başlama kararının ötelenmesine bağlı olarak, mühendislik işlerine de ara verildi.

İmalat süreci uzun süre gerektiren, hava soğutmalı yoğunlaştırıcı, yükseltici trafolar ve alaşımlı boruların satın alma çalışmalarında, tedarikçilerle görüşmelerde, sipariş öncesi son aşamaya gelindi. İnşaat işleri taşeron adayları ile görüşmeler, proje başlama tarihindeki belirsizliğe bağlı olarak, bekleme sürecine girdi. İşveren'in talebi üzerine inşaat ruhsatı yenilenmiş olup, alternatif plant konfigürasyonu için teklif hazırlanıp sunuldu. Projenin yeniden başlatılmasına yönelik "Settlement Agreement" görüşmelerine ara verilmiş olup, yatırımcının bulunması hakkında tarafımızda güncel ve olumlu bir bilgi bulunmuyor.

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 olacak. Ayrıca tesis iç tüketimini karşılayacak kapasitede tasarlanan rüzgar türbinleri ileriki safhalarda tesisin orta gerilim şebekesine bağlanacak. MetCap Enerji Yatırımlarına ait Komet Enerji A.Ş.'ye anahtar teslimi bazında taahhüt edilen projenin enerji üretim lisansı EPDK

tarafından 1.080 MW'a yükseltildi. 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 sundu. Teklif üzerinde İşveren ile görüşmeler devam ediyor. İnşaat ruhsatı kapsam artışı nedeniyle revize edildi.

İşveren'in talebi üzerine inşaat ruhsatı yenilendi. Projenin yeniden başlatılmasına yönelik "Settlement Agreement" görüşmelerine ara verilmiş olup, yatırımcının bulunması hakkında tarafımızda güncel ve olumlu bir bilgi bulunmuyor.





Ticari Faaliyetler



İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Eğitimleri

İşçi sağlığı ve iş güvenliği dünyada çalışma alanında ele alınan en önemli konular arasında yer alıyor. Ülkemizde her 6 dakikada bir iş kazası olmakta, her 6 saatte de bir işçi hayatını kaybetmekte. Uluslararası Çalışma Örgütü ILO – (International Labour Organization) tarafından yapılan araştırmalar ve istatistikler her 2,5 saatte 1 işçinin iş göremez hale geldiğini açıklanıyor.

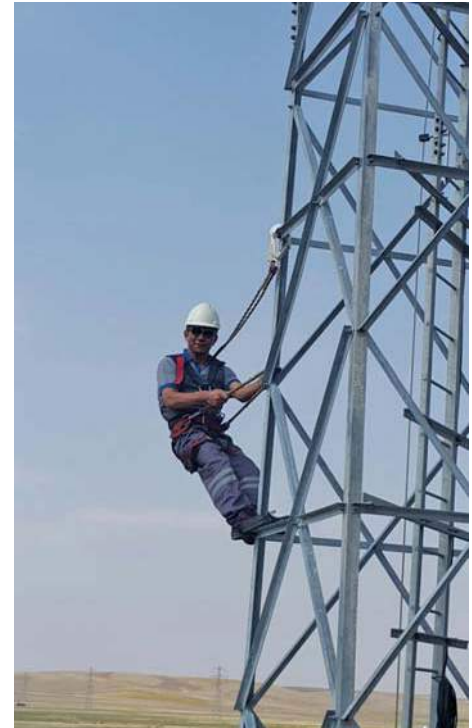
İş kazaları istatistiklerinde Avrupa'da ilk sırayı, dünyada ise 3. sırayı alıyoruz. Yapılan araştırmalarda iş kazalarının yüzde 50'sinin kolaylıkla önlenebilecek

kazalar olduğu, yüzde 48'inin sistemli bir çalışma ile önlenebileceği, yüzde 2'sinin ise önlenemeyeceği ortaya çıktı. Bu da bizlere iş kazalarının yüzde 98 önlenebileceği gerçeğini ortaya koymakta. İşyerlerinde tehlike kaynaklarını ortaya çıkartıp bunlardan oluşabilecek riskleri kontrol altına alabilirsek olabilecek kazaları azaltmış ve tehlikeli ortamları ortadan kaldırmış oluruz.

Bu çerçevede GAMA Ticaret ve Turizm A.Ş. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğine azami önem vererek bu kapsamda şirket içi eğitimlere sıklıkla yer veriyor.



Teorik eğitim GAMA Ticaret Sincan Fabrikasında verilmiş, uygulamalı eğitim Dönüşüm Akademisi'nin şantiyesinde gerçekleştirilmiş olup 1 tam gün süren eğitim başarıyla tamamlanmıştır.



İş Makinaları Satış Sonrası Hizmetler Bölümü teknisyenlerine Dönüşüm Akademi tarafından, Yüksekte Güvenli Çalışma Eğitimi verilmiştir.



GAMA Ticaret ve Turizm A.Ş. çalışanlarında A sınıfı iş güvenliği uzmanı Mahmut Martin tarafından Uyarı Levhaları hakkında Temel İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi verildi.

Beton Dağıtım Kulesi Eğitimi



GAMA Ticaret Eylül ayı içerisinde operatör eğitimlerine devam etmiştir.

Bu kapsamda, Baştaş Hazır Beton Sanayi ve Ticaret A.Ş. operatörlerine Baştaş Ankara

tesislerinde Zoomlion marka Hidrolik Beton Dağıtım Kuleleri (Placing Boom) kurulum, söküm, bakım, güvenli kullanım konularını içeren eğitim verilmiştir.

Dünyada ZOOMLION Marka Kule Vinçler

Dünyanın en büyük kaldırma ekipmanları üreticilerinden biri olan ve Türkiye distribütörlüğü GAMA Ticaret ve Turizm A.Ş. tarafından yürütülen Zoomlion firmasının ürettiği kule vinçler Dünyada bir çok prestij



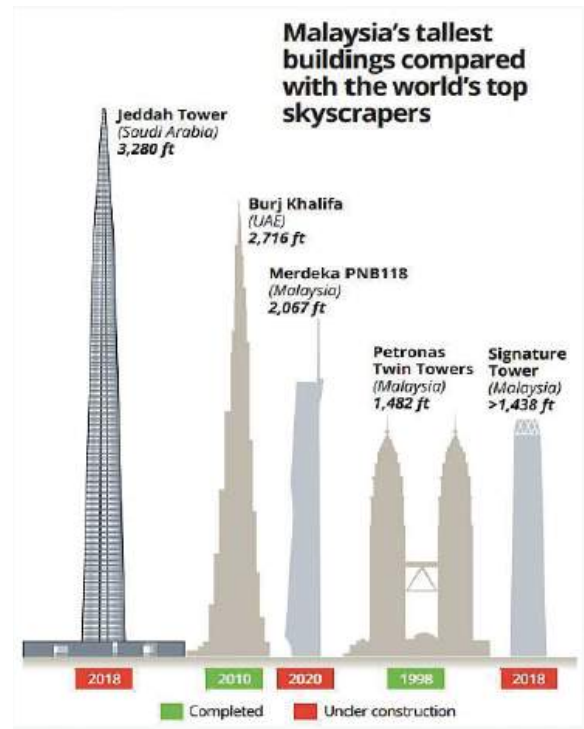
Malezya'daki 439 metrelik simge binanın inşaatında Zoomlion marka L500-32 Luffing Vinç kullanılıyor.



Dünyanın en büyük gemi yapı firması olan Hyundai Heavy Industried Co.Ltd. Zoomlion marka TC7035B-16 kule vinçleri kullanılıyor.

projelerde kullanılmakta ve bu projeler bu makinalar kullanılarak tamamlanıyor.

Dünyada Zoomlion kule vinçlerin kullanılmakta olduğu bazı güncel projeler:



Kuala Lumpur'da inşa edilen 439 metre yüksekliğindeki kule Malezya'daki en yüksek ve dünyadaki en yüksek 15 kule içinde yer alıyor.

ISO 9001:2015 Belgelendirmesi

GAMA Ticaret, 2016 Ağustos ayı içerisinde ISO 9001:2015 Kalite Yönetim Sistemi Standardı çerçevesinde Bureau Veritas tarafından denetlendi ve 2 gün süren dış denetimin sonunda UKAS tarafından akredite edilmiş belgenin alınmasına hak kazandı.



Meme Kanseri Hayatınızı Karartmasın!!!



Meme kanseri kadınlar arasında en sık görülen kanser türüdür ve ölüme yol açan kanserler arasında da ikinci sıradadır. Günümüzde yaklaşık her 8 kadından biri meme kanserine yakalanmaktadır. Diğer kanser türlerine göre nispeten yavaş büyüyen bir kanser türüdür. Büyüme hızı tiplerine göre farklılık göstermekle birlikte meme kanserinin ele gelen bir kitle halini alması yaklaşık 5-7 yıl sürmektedir.

Risk faktörleri nelerdir?

Cinsiyet: Öncelikle kadın olmak meme kanserine yakalanmak için bir risk faktörüdür. Erkeklerde de meme kanseri görülmekle birlikte bu oran %1'dir.

İlk doğum yaşı: 30 yaşından sonra ilk doğumunu yapanlarda risk artmaktadır.

İlk adet ve menapoz yaşı: İlk adetini 10

yaşından önce görenler ile menapoza 55 yaşından sonra girenlerde daha uzun süre östrojen maruziyeti olacağı için risk artmaktadır.

Emzirme: En az bir yıl süre ile emzirmenin koruyucu etkisi olduğu söylene de herhangi bir etkisinin olmadığını söyleyenler de vardır.

Doğum kontrol hapları: Özellikle 20 yaşından önce ve 10 yılı aşkın süre boyunca doğum kontrol haplarının kullanımı meme kanseri riskini arttırmaktadır.

Menopoz sonrası hormon tedavisi: Bu tür ilaçlar genellikle menopoza bağlı şikayetlerin ortadan kaldırılması veya azaltılması amacıyla kullanılırlar. Bu ilaçları 5 yıl ve daha uzun süre kullanan menopoz sonrası dönem kadınlarda meme kanseri ve rahim kanseri riski artar.

Şişmanlık ve beslenme: Menopoz sonrası dönemde aşırı kilolar ve özellikle yağ dokusu fazla miktarda östrojen hormonu yapımına neden olmaktadır. Menopoz sonrası dönemde yağ oranı yüksek gıdalarla beslenme ile meme kanseri gelişimi arasında ilişki mevcuttur.

Alkol: Günde 1 bardaktan daha fazla alkol tüketimi kadınlarda östrojen hormonu düzeylerini arttırdığı için kanser gelişim riskini arttırabilir.

İyi huylu proliferatif meme hastalıkları: Daha önce yapılan biyopsilerde papilloma, sklerozan adenozis ya da epiteliyal hiperplazi gibi iyi huylu olan ancak kanserleşme riski bulunan yapıların saptanması da meme kanseri açısından risk faktörüdür.

Ailede meme kanseri öyküsü olması: Annesinde, teyzesinde veya kız kardeşinde meme kanseri olan kadınlarda meme kanseri gelişmesi riski normal toplumdaki daha fazladır. Özellikle iki ya da daha fazla birinci derece kadın akrabasında meme kanseri olanların genetik geçişi yüksek olup bu kadınların BRCA1 ve BRCA2 genlerine baktırmaları gerekmektedir.

Korunma:

Bazı risk faktörleri sizin kontrolünüz altındadır. Dengeli beslenme, zayıflama veya kilonuzu koruma, sigara içmeme, alkolü sınırlandırma, düzenli egzersiz gibi faaliyetler meme kanseri için riski azaltır ancak tamamen yok etmez. Bu nedenle mümkün olduğunca kontrol edilebilir risk faktörlerini azaltmanız iyi olacaktır.

Bulgular:

Meme kanserinde en sık görülen belirtiler, memede ağrısız bir kitlenin ortaya çıkmasıdır. Hastaların çok azında ağrı da belirtilere eşlik edebilir. Daha nadir olarak memede çekintiler, deride kalınlaşma, şişlikler, deride tahriş ya da bozulmalar ve meme ucunun hassaslaşması ya da içe dönmesi de dahil olmak üzere meme ucu belirtileri yer almaktadır. Sanıldığının aksine ağrı ve kanlı akıntı ileri evrelerde ortaya çıkmaktadır.

Tanı:

Meme kanseri erken evrelerde belirti vermeyebilir. Erken teşhiste en önemli faktör, kişinin bu konuda bilinçlendirilmesidir. Meme kanserine erken evrede tanı konması, tedavinin başarıya ulaşma ve hayatta kalma şansını arttırır. Erken tanı için üç temel yöntem uygulanabilir. Bunlar ayda bir kendi kendine yapılan meme muayenesi, doktor tarafından yılda bir yapılan meme muayeneleri ve meme görüntüleme yöntemleridir (meme usg ve mammografi gibi). Kadınların 20 yaşından sonraki dönemde, her ay memelerini kendi kendilerine muayene etmeleri gereklidir. Düzenli olarak yapılan kontroller sayesinde, memenin genel dokusu ve yapısı hakkında fikir sahibi olunacağı için, zaman içerisinde oluşacak bir değişiklik hemen fark edilecektir. Menopoz öncesi dönemde adetini başlangıcından sonraki 7-10. günlerde, menopoz sonrası dönemde ise her ayın aynı gününde muayene yapmalısınız. Meme dokusu içerisinde herhangi bir şüpheli kitle ele geldiğinde vakit geçirmeden doktora başvurunuz. 20 yaşından sonra 2 yılda bir, 40 yaşından sonra yılda bir kez doktora meme muayenesi yaptırınız. Bu şekilde takip edilen kadınlarda kanserin çok erken dönemlerde yakalanabildiği ve meme kanserine bağlı ölümlerde %30 oranında azalma sağlandığı saptanmıştır.

**Tedavi:**

Meme kanserinin temel tedavisi cerrahidir. Tedavi bir ekip ile yürütülmelidir. Bu ekip cerrah, medikal onkolog ve radyasyon onkoloğundan oluşur. Günümüzde erken evre meme kanseri çoğu kere meme alınmaksızın tedavi edilebilmektedir. Meme dokusunun tamamının alınması gereken durumlarda ise deri koruyucu cerrahi uygulanarak aynı seansta meme dokusu yerine protezler yerleştirilebilmektedir.

Tarama:

Normalde 20 yaşından sonra ayda bir kendi kendine meme muayenesi, 2-3 yılda bir kez doktora meme muayenesi yaptırmanız önerilir. 40 yaşından sonra ise her yıl uzman doktor tarafından meme muayenesi yapılması ve meme görüntüleme yöntemlerinden mammografi ile USG'nin yapılması önerilir.

Oluşumu hakkında yoğun çalışmaların devam ettiği günümüzde, henüz meme kanserini kesin olarak önleyen bir yöntem söz konusu değildir. Bilinen tek çözüm; erken tanıdır. Erken tanı sayesinde hastalığın kontrolü mümkün olurken, yaşam süresi ve kalitesi önemli ölçüde artırılabilir. Erken tanı için bilinen en etkili çözüm, kadınların muayene ve takip protokollarının uygulanmasıdır. Hepinize sağlıklı günler diliyorum.

Prof. Dr. Meral ŞEN

GAMA Holding İşyeri Hekimi Ömür Hiçdönmez

TEMBEL İNSANIN — DÜNYAYI KURTARMA — REHBERİ

Aşırı yoksulluğu sona erdir! Eşitsizlik ve adaletsizlikle savaş! İklim değişikliğini düzelt!

Küresel Hedefler önemlidir. Dünyayı değiştiren bu hedefler hükümetler, uluslararası kuruluşlar ve dünya liderleri arasında işbirliği gerektirir. Bu durumda ortalama bir bireyin etki yaratabilmesi kulağa imkansız gibi geliyor. Peki, sırf bu yüzden pes mi edeceğiz?

Hayır! Değişim bizimle başlar. Gerçekten. Dünya üzerindeki her insan -aramızdaki en kayıtsız ve tembel insan bile- çözümün bir parçasıdır. Eğer hepimiz bazı süper kolay şeyleri günlük rutinlerimiz arasına sokabilirsek bu büyük fark yaratacaktır.

UNDP bunu kolaylaştırdı ve fark yaratabilmemiz için birçok madde arasından sadece birkaçını seçip bir liste hazırladı.



Seviye 1 - Kanepende otururken yapabileceğin şeyler

- Bilgisayarın dahil olmak üzere kullandığın elektronik aletlerin fişlerini bir uzatma kablosuna tak, aletleri kullanmadığın zamanlarda uzatma kablosunu tamamen kapatıp elektrik tasarrufu yap.
- Kağıt banka dekontlarını kullanmayı bırakıp onun yerine çevrimiçi ya da mobil cihaz aracılığıyla faturalarını öde. Kağıt kullanmazsan, orman yıkımlarına da gerek kalmaz.
- Sadece beğenme, paylaş. Eğer kadın hakları veya iklim değişikliğiyle ilgili enteresan bir sosyal medya paylaşımı görürsen onu kendi hesabında paylaş, böylece senin ağındaki arkadaşların da o paylaşımı görmüş olurlar.
- Hatırlaman gereken şey mi gördün? Çıktı alma. Bilgisayarına kaydet ya da daha iyisi dijital post-it notu kullan. Gerekecekçe kağıt harcama.
- Işıkları söndür. Televizyonun ya da bilgisayar ekranının sana rahat ve gerekli

ışığı sağlar, bu yüzden ihtiyacın yoksa diğer ışıkları kapat.

- İnternette biraz araştırma yapıp sürdürülebilir uygulamalar edinmiş ve çevreye zarar vermeyen şirketler bulup onlardan alışveriş yap.
- Çevrimiçi zorbaları şikayet et. İnternette yorumlarda veya sohbet odasında taciz ya da sataşma fark edersen bunu gerekli yerlere bildir.
- Sürekli olarak yeniliklerden haberdar ol. Yerel haberleri ve Küresel Hedefleri internet üzerinden ve [@GlobalGoalsUN](#) ya da [@kureselhedefler](#) Twitter hesabından takip et.
- Küresel Hedeflere ulaşmak için yaptıklarını [#kureselhedefler](#) ve [#globalgoals](#) etiketlerini kullanarak bize ilet.
- Karbon salımını dengele! [Climate Neutral Now](#) sitesinden bireysel karbon ayak izini hesaplayıp iklim kredisi satın alabilirsin.



Seviye 2 - Evde yapabileceğin şeyler

- Saçını ve kıyafetlerini kurutma makinesi kullanmak yerine doğal bir şekilde ile kurumaya bırak. Kıyafetlerini yıkarken çamaşır makinen tam dolu olmadığı sürece çalıştırma.
- Duşlarını kısa tut. Özellikle küvetlerin 5-10 dakikalık bir duştan çok daha fazla su harcadığını unutma
- Daha az et, kümes hayvanı ve balık tüket. Et üretimi bitki üretimine göre çok daha fazla kaynak kullanımı gerektirir.
- Taze yiyecekleri veya artakalan yemeklerini bozulmadan dondurup sakla. Bunu aynı zamanda daha sonra yiyebileceğin, önceden sipariş ettiğin gıdalar için de yapabilirsin. Bu şekilde hem para hem de yiyecek tasarrufu yaparsın.
- Gıda artıklarını gübreye dönüştür. İklim etkilerini azaltırken aynı zamanda da besinlerin geri dönüşümünü de sağla.
- Kağıt, plastik, cam ve alüminyum geri dönüştürmek çöp sahalarının büyümesini engeller.
- Satın aldığın ürünlerde olabildiğince az ambalaj kullanılmasına dikkat et.
- Fırını önceden ısıtmaktan kaçın. Eğer belirli bir pişirme sıcaklığına ihtiyacın yoksa fırını yemeği içine koyduktan sonra çalıştır.
- Enerji verimliliğini artırmak için pencere ve kapılarda hava kaçaklarını engelle.
- Kullandığın eski aletleri enerji tasarruflu modeller ve ampullerle değiştir.
- Eğer yapabilirsen evine güneş panelleri yerleştir. Bu aynı zamanda elektrik faturanı da azaltır.
- Halı kullan. Kilimler ve halılar evini sıcak tutmanı sağlar ve böylece evinde kullandığın ısıtıcıyı daha düşük derecede çalıştırabilirsin.
- Eğer mutfağında bulaşık makinesi kullanıyorsan bulaşıkları makineye yerleştirmeden önce sudan geçirme.
- Daha iyi bir bebek bezi markası seç. Bebeğin için çevresel sorumluluk alan bir markayı tercih et.
- Karı elle küre. Egzoz üreten kar küreme makinesi kullanmayı bırak ve biraz egzersiz yap.
- Gazla doldurulmuş plastik çakmaklar yerine kibrit kullan. Kibritler plastik çakmaklar gibi bir petrol ürünü olan gaz tüketmezler.



Seviye 3 - Ev Dışında Yapabileceğin Şeyler

- Mahallenden alışveriş yap. Komşu işletmelere destek olmak insanlara istihdam sağlar ve kamyonların uzun mesafe gitmelerine engel olur.
- Akıllı alışveriş yap - yemeklerini planla, alışveriş listeleri kullan ve açken alışveriş yapma. İhtiyacından daha çok yiyecek almaya iten pazarlama hilelerine yenik düşme. Özellikle meyve sebze gibi bozulmaya elverişli ürünleri tek tek satın al. Bu ürünler kiloyla satın alındığında daha ucuz olsalar da, eğer bozulurlarsa daha çok gıda atılacağı için sana daha pahalıya gelecektir.
- Yamuk yumuk meyve sebzeleri satın al. Çoğu meyve ve sebze boyutları, şekilleri ve renkleri "doğru" olmadığı için çöpe atılıyor. Mahalle pazarlarından taze ama yamuk meyve ve sebze satın almak gıdaların çöpe atılmasını önler.
- Bir restorana gittiğinde balık sipariş ediyorsan her zaman "Sürdürülebilir deniz ürünleri mi servis ediyorsunuz?" diye sor. Sık gittiğin restoranlara deniz dostu ürünler tüketen bir müşteri olduğunu hatırlat.
- Sadece sürdürülebilir deniz ürünleri satın al. Sana hangi ürünün güvenilir olarak tüketilebileceğini gösteren [bunun gibi](#) birçok uygulama var.
- Bisiklete bin, yürü ya da toplu taşıma kullan. Araba yolculuklarını kalabalık seyahatler için sakla.

- Tek seferlik olmayan su şişeleri ve kahve fincanları kullan. Atıkları azalt ve hatta kahve dükkanlarında kendi fincanını kullan.
- Alışveriş yaparken kendi çantayı kullan. Plastik poşet kullanmayı bırak ve tekrar kullanılabilen alışveriş çantaları taşımaya başla.
- Daha az peçete kullan. Yemeğini dışarıda yerken bir avuç dolusu peçeteye ihtiyacın yok. Ne kadar ihtiyacın varsa o kadar peçete al.
- Nostaljik ve eski ürünler satın al. Hiç kullanılmamış yepyeni ürünler her zaman en iyisi olmak zorunda değil. İkinci el dükkanlarından nasıl yararlanabileceğini düşün.
- Arabana bakım yaptır. Yeni bakım yapılmış bir araba çevreye ve insana daha az zararlı gaz salımı yapar.
- Kullanmadığın eşyalarını bağışla. Çevrendeki yardım dernekleri az kullandığın kıyafetlerine, kitaplarına ve mobilyalarına yeniden hayat verebilir.
- Kendine ve çocuklarına aşı yaptır. Aileni hastalıklardan korumak aynı zamanda halk sağlığını korumaya da yardımcı olur.
- Ülkedeki liderleri seçme hakkını kullanırken tüm bunları aklında tut.

<http://www.kureselhedefler.org/harekete-gec/> sitesinden alınmıştır. Detaylı bilgi için <http://www.un.org> ziyaret ediniz.

GAMA Endüstri Eğitimleri



19 Ağustos 2016 tarihinde İzgören Akademi firmasından Veysel Sami Berikan tarafından gerçekleştirilen "Topluluk Önünde Konuşma Semineri" eğitimine 33 kişi katıldı.



30 Eylül 2016 tarihinde İzgören Akademi firmasından Ece Üvey tarafından gerçekleştirilen "Stressiz Zaman Yönetimi Eğitimi"ne 14 kişi katıldı.



23-24 Eylül 2016 tarihinde Yapı Kurumsal Akademi firmasından Kerem Tanboğa ve Hüseyin Erol tarafından gerçekleştirilen "Risk Yönetimi Eğitimi"ne 12 kişi katıldı.

GAMA Güç Sistemleri Eğitimleri

Temmuz – Eylül 2016 döneminde toplam 118 GAMA Güç Sistemleri çalışanı, çeşitli konularda kişi başı ortalama doku saat iç ve dış kaynaklı mesleki bilgi ve teknik beceri geliştirme eğitimlerine katıldılar.

24 Eylül tarihinde gerçekleştirilen 1800 MW ALBA PS5 Kombine Çevrim Santrali, Bahreyn Projesi Kutlama Gecesi'nde, bilgi ve birikimlerini bizlerle paylaşan iç eğitmenlerimize Genel Müdür Vekili Gökhan İnanç tarafından sertifikaları verildi.

- 14.07.2016 tarihinde tedarikçi firmalarımızdan Howden tarafından düzenlenen "Sigorta" eğitimine 13 kişi katıldı.
- 19.07.2016 tarihinde tedarikçi firmalarımızdan Link Yapı tarafından düzenlenen "Boru askı ve destek sistemleri" sunumuna 8 kişi katıldı.
- 29.07.2016, 19.08.2016 ve 23.09.2016 tarihlerinde ISIG Uzmanımız Eylem Bakuer ve İş Yeri Hekimimiz Dr. Ömür Hiçdönmez tarafından düzenlenen "İş Sağlığı ve Güvenliği" eğitimlerine toplamda 33 kişi katıldı.
- 12.08.2016 tarihinde ELC Consultans firmasından Andy Kovacs tarafından gerçekleştirilen "Confidence and Success with Presentations" eğitimine 7 kişi katıldı.



- 23.08.2016 tarihinde iç eğitmenlerimizden Cüneyt Ercan tarafından düzenlenen "Proje Sigortaları" eğitimine 17 kişi katıldı.

- 02.09.2016 tarihinde GAMA Holding ve diğer şirketlerin de katılımıyla düzenlenen "Temel Yangınla Mücadele" eğitim ve tatbikatına toplam 13 kişi katıldı.



- 04.09.2016 tarihinde Hutwaite firmasından Haluk Çavuşoğlu tarafından gerçekleştirilen "Account Strategy For Major Sales & SOPS" eğitimine 8 kişi katıldı.
- 06.09.2016 tarihinde tedarikçi firmalarımızdan Renetra tarafından düzenlenen "Pumping Technology Basis" eğitimine 13 kişi katıldı.
- 09.09.2016 tarihinde iç eğitmenlerimizden İlhan Hazineli tarafından düzenlenen "Dış Ticaret" eğitimine 19 kişi katıldı.
- 22.09.2016 tarihinde tedarikçi firmalarımızdan EAE tarafından Ankara'daki tesislerinde düzenlenen "Cable Tray, NSPB" eğitimine 5 kişi katıldı.
- 23.09.2016 tarihinde iç eğitmenlerimizden Salim İnceer tarafından düzenlenen "Power Island Auxiliary Systems" eğitimine 12 kişi katıldı.
- 26.09.2016 tarihinde tedarikçi firmalarımızdan Best tarafından düzenlenen "Transformer Manufacturing" eğitimine 9 kişi katıldı.
- 28.09.2016 tarihinde iç eğitmenlerimizden Ogün Hüseyin tarafından düzenlenen "ETAP Yazılımının Kullanılması" eğitimine 5 kişi katıldı.
- 28 -29 -30.09.2016 tarihlerinde Korn Ferry firması tarafından düzenlenen "GAMA Liderlik" programına Genel Müdür katıldı.



A low-angle, upward-looking photograph of a complex industrial structure. The image features a dense network of dark, metallic structural beams and pipes. A prominent, large, cylindrical metallic pipe runs diagonally from the lower left towards the upper right. In the background, a white, curved industrial duct is visible against a pale, overcast sky. The overall composition conveys a sense of height and industrial complexity.

English Summary

Distinguished Members of GAMA Family,

In order to have a place in the community and maintain this position, we need to act in compliance with certain value criteria. This is of great importance especially for the enterprises in business world. From a personal point of view, when there is a will to do business with another person, it is essential to trust that person. The ones who fail to let the other person trust in them, cannot be a part of any joint actions. The feeling of trust is so important that if you lose it once, it is impossible to regain it.

It is the same for the lifetime of companies. Trust has a special place in business life as well. The ultimate goal of any company that is established in order to carry out commercial activities is to make profit and to maintain its position so that it can continue doing business. This can be achieved only if the company can manage to make the people, institutions, organizations, customers, and all relevant parties, with whom or which it has a relationship, trust in itself. In today's world, especially in the international arena, this cannot be explained only with words and behaviors. There are some rules and principles that have been put into practice in order to make this situation measurable.

The contractor companies become face to face with a lot of people and processes in order to carry out their business. Contractor companies work for their employers. They will also have employees to do the job. Besides, they may work with subcontractors. In order to get a job, a proposal shall be prepared, a bid shall be submitted in the context of a tender process, there will be competition, and then various materials and equipment shall be purchased... A lot of people shall be recruited to carry out such works and thousands of others. All through these processes and related phases, the companies have to act in compliance with all relevant laws and ethical principles and maintain their corporate reputation by refraining from making money in an unfair way or shake the community's trust in the business world. The obligation to act in compliance with these codes and ethical rules has seriously started to be questioned and looked for especially in the international arena.

Fully aware of this necessity, GAMA has developed and implemented its own value criteria since its establishment. It has already developed a robust ethical behavior culture and very recently, it has published and put into force its "Code of Business Ethics" in the light of its own principles and core values. The works about adaptation management have been commenced rapidly. You may find further information about this development in the "Exclusive File" included in this issue.

Looking forward to meeting with you in our next issue. Sincerely,

GAMA Bulletin

Khurais Gas and Oil Separation Plant Khurais / Saudi Arabia (page 36)

The world leader in crude oil production, Saudi Aramco owns and operates an extensive network of refining and distribution facilities, and is responsible for gas processing, transportation and installation that fuel Saudi Arabia's industrial sector. It is well known that Aramco's operations span the globe and the energy industry. An array of international subsidiaries and joint ventures deliver crude oil and refined products to customers worldwide.

The Khurais project as a whole covers three oilfields: Khurais, Abu Jifan and Mazalij. Throughout this region, there are numerous gas oil separation plants (GOSPs), which provide the initial separation of water and gas from the oil prior to shipment to Abqaiq for further processing.

Crude Oil production capacity of Saudi Aramco at above said areas is currently 300,000 bpd. This project has been started to increase the capacities to 90 MBPD (Million Barrel Per Day) at Mazalij and 110 MBPD at Abu Jifan with total amount of 200 MBPD.

This project is divided into three lump sum turn-keys (LSTKs) and Snamprogetti Saudi Arabia Ltd. Co. (Subsidiary of Italian SAIPEM) is one of the main contractor for utilities and oil separation scope.

GAMA Al Moushegah Arabia Ltd. has awarded the scope of SAT.GOSP Facility by SAIPEM on 30 September 2015 for certain procurement and all civil construction and electromechanical erection services. Except Buildings, all main material supply is in SAIPEM's scope.

The site is located at the east of Riyad in 240 km travelling distance.

System Details

- Dual Phase High Pressure Production Trap (HPPT) (Oil-Gas-Water separator)
- Tri-ethylene Glycol (TEG) Degassing unit
- Flare, Discharge and Support Units
- Process Automation Units
- Communication systems for Data and VOIP systems
- Blast proof buildings and all underground works to be performed.

Production workshops, painting workshop and warehouse building in the project has been completed and installation of camp buildings is on progress in line with the increase of number of people. General mobilization progress is 90% as of end of September 2016.

Except building and HVAC details, all engineering works is in SAIPEM's scope of supply.

Market searches and material approvals of almost all GAMA scope material has been completed and subcontractor agreements have been done in the ratio of 80%.

Civil works progress is 20,1% and overall progress is approximately 6,3% in the project. As of September 2016, 62,000 m3 excavation and 1.600 m3 concrete pouring has been performed. Foundation concrete works of main buildings has been started but going slow due to hold points on the projects. Mechanical RTR piping works started at September and projects is awaited to proceed with steel piping and support manufacturing in the workshops which is ready for fabrication.

Due to delay on engineering works which is in the scope of Contractor, overall progress is on the back of what is planned.

There are 212 direct, 159 indirect and 63 Saudi manpower at site with total of 434 which is foreseen to be approximately 950 people at peak.

Yamal LNG Project, CWP3B Package Yamal / The Russian Federation (page 38)

Yamal LNG Project, CWP3B package, Modules Hook-up, Mechanical, Piping, EPC Tanks & Buildings, Electrical and Instrumentation for Utilities & Offsites

There has been a major progress in Yamal LNG project for the last 3 months. Once completed, Yamal LNG project will be the first LNG facility in Arctic and one of the biggest industrial facilities in the World.

In Summer 2016 period; Gross tonnage Modules, which are manufactured in Far East Asia and Europe, have been delivered to Site for installation in Utility Zone, BOG Zone, Power Generation, Fractionation and Flare zones after a long journey.

A new project called "Arctic LNG 2" is also planned to be constructed by our Client (NOVATEK) at the same area in the near future.

Under the scope of Yamal LNG project; activities for Modules Hook-up, Mechanical, Piping, EPC Tanks & Buildings, Electrical and Instrumentation for Utilities & Offsites are ongoing with full throttle.

Based on the updated quantities of Yamal LNG Project, total manhour is assumed to be 13 million Mh for the completion.

One of the most important milestones accomplished recently is the installation of 500T, 120 m one-piece Flare with 3 cranes (750T, 650T and 400T). Besides, 2 pcs of 380T Ethane Tanks and 2 pieces of 500T Butane Tanks installation have been completed.

27 out of 34 modular unit in REGA scope have been assembled and preservation activities commenced in parallel. The remaining modules are planned to be delivered to SITE in one month.

EPC scope Stick-Built buildings and Storage Tanks design activities are about to be completed and site installation activities are ongoing. Tank hydrotests are planned to commence by the end of October-2016.

Piping pre-fabrication is close to the completion, which is planned to take place in October-2016. Total pre-fabrication amount executed till now is 164.000 wdi

By the end of August-2016, fire water line steel erection activities started. Field erection activities and Hook-up(pipe rack bridges) activities will also commence in the meantime.

Emergency Diesel Generator installation activities are ongoing. 6 Diesel Generator in total have been erected and lifted on their project location.

BOG Compressor steel erection is almost completed. Piping erection inside Compressor shelter is also ongoing.

Winterization preparations and precautions are being taken. Necessary Lighting provision activities done before "Polar Night" period. There will be a day/night shift in the winter period.

By the end of September-2016, there are 3,350 REGA JV personnel working for Yamal LNG project. (2450 REGA JV, 900 SUBCONTRACTOR)

Total progress done up to October-2016 is 20.1% for REGA JV activities.

840 MW İç Anadolu Combined Cycle Power Plant

Kırıkkale / Turkey (page 40)

GAMA Power System and GE Energy Consortium undertakes 840 MW Kırıkkale Combined Cycle Power Plant Project, which is started on 3 Dec 2013 and have 32 months project duration.

Consortium is responsible from the basic and detail design, equipment supply, installation at site, civil works, electro-mechanical works, erection, testing, commissioning and training of the personnel to work at Plant. The project, being realized for "İç Anadolu Doğalgaz Elektrik Üretim ve Ticaret A.Ş." from GAMA own portfolio, is planned to be completed on October 2016.

Engineering and procurement activities are finalized and construction and commissioning activities are about to finalize.

Thus, civil and mechanical subcontractors demobilized from site except the punch closure teams. Electrical works are ongoing with outside lighting, CCTV, communication, security works, and planning to complete during October. As for the landscaping works, pavements, asphalt and concrete

road works are completed, green field works are still ongoing.

Unit 1 Gas Turbine First Fire was performed on 3rd of May and Unit 2 Gas Turbine First Fire was performed on 16th of June. After the both Units First Fire the steam blows completed with a record of time, which were completed in 2.5 and 2 days. On 22nd of June for Unit 1 the temporary approval tests were completed by Ministry of Energy and Natural Resources and on 23rd of June, commercial operation was started for Unit 1. Moreover on June 28th of June for Unit 2 the temporary approval tests were completed by Ministry of Energy and Natural Resources and on 29th of June commercial operation was started for Unit 2. For the Steam Turbine, the First Roll Up was performed on 1st of July 2016 and on 20th of July together with, the Steam Turbine approval by Ministry of Energy and Natural Resources, all the Units of the Power Plant in commercial operation. Reliability run is planning to start in October.

In the head office, by the end of June, there are 11 personnel working for the project. Site activities are undertaken by 132 direct and 70 indirect personnel.

Project Progress as September 30, 2016 is as follows:

Project general progress	99,9 %
Engineering progress	100 %
Procurement progress	100 %
Construction progress	99,9 %
Commissioning progress	99,3 %

Hamitabat 1200 MW Natural Gas Combined Cycle Power Plant Project

Kırklareli / Turkey (page 44)

GAMA Power System's scope for this project is to build 1200 MW Natural Gas Combined Cycle Power Plant which is comprised two units. Each unit will be based on a single-shaft configuration, comprising of one gas turbine, one steam turbine, one generator (SGT5-8000H Gas Turbine, SST5-5000 Steam Turbine, SGen5-3000W Generator) and one Heat Recovery Steam Generator. The units will be utilizing the existing dry cooling towers as a part of cooling system. Electricity will be transferred to the grid via the existing substation which will be required to be refurbished.

Within the project scope; GAMA Power Systems will be providing all major equipment as well as other auxiliary equipment, and will be managing all the conceptual and detail engineering of the plant, civil and electro mechanical works, instrument and control systems, test and commissioning works and training of the Employer's staff.

The EPC Contract was signed on 15 August 2014 for the duration of the project, the first unit 26 month; 29 months for the second unit. It is planned that the first unit will begin commercial operation on 1 June 2017 whilst the second unit will begin commercial operation on 1 September 2017. Basic and detailed engineering activities are carried out by Black and Veatch Company.

In the scope of civil and mechanical engineering, design works have almost been completed. Electrical and I&C engineering are ongoing. On the other hand, design works of Fire Detection & Alarm System, HVAC system, Distributed Control System are close to completion.

All Centerline and HRSG equipment for both units have been delivered to site. Unit 10 Condenser materials have been delivered to site whereas delivery materials of Unit 20 is ongoing. Moreover, site deliveries of fuel gas receiving and conditioning equipment, HVAC hot boiler, HVAC fans, condensate polishing plant, DC/UPS panels, control panels and MCC panels (backfeed) for both units have been completed.

Purchase agreements of Heat Tracing System, Fire Detection & Alarm System, HVAC Automation Panels, Lighting Fixtures, and Switchyard Signal Cables have been completed and manufacturing of these equipment is ongoing.

Subcontractor agreement of HVAC Equipment Installation Works has been completed.

Highlights in Unit 1:

Structural steel installation and façade cladding works are at final stage in Turbine Building. After completion of ongoing Condenser installation cladding and structural steel installation will be completed. Gas Turbine piping and isolation works are ongoing. Outer casing installation of Steam Turbine has been completed whereas piping works are ongoing. Also, Lube Oil Skid installation and lube oil piping have been completed. Construction of cable ducts and manholes have been completed. Piping installation of Dry Cooling System and Fin Fan Cooler installation have been finalized. In addition to these mechanical construction works, demin & service water pumps and compressed air system compressors have been installed. On the other hand, fuel gas equipment installation is ongoing. Cable pulling and installation of GSU and UAT have been completed and the transformers have been energized for backfeed. Isolated Phase Bus Duct Installation has been completed whereas Non-segregated Phase Bus Duct installation is close to completion. Moreover, Station Service Transformers have been installed. Pipe installation of Storm

Water Line and Firefighting System are ongoing. In Electrical Building, installation and cable pulling of MV Switchgear, Control Panels, DC/UPS Panels and batteries have been completed and all the equipment has been energized. Also, Generator Circuit Breaker has been installed and energized. In addition to these, tests of the equipment which is needed to be commissioned for backfeed have almost been completed. Backfeed is planned to be conducted in October '16. Structural steel and cladding installation in Feed Water Pump House have been completed. Also, installations of Auxiliary Boiler and CCCW Pumps have been finalized. Stack installation and piping activities in HRSG are ongoing. BOP piping is ongoing and welding progress has been reached to 52%.

Highlights in Unit 2:

Construction activities is ongoing in the second unit. Structural steel installation and façade cladding works are close to completion. Gas Turbine and Steam Turbine mechanical installations and piping works are ongoing. Pipe installation of Dry Cooling System has been completed. In Electrical Building, installations of MV Switchgear and DC/UPS Panels are ongoing. Also, GSU and UAT have been installed. Structural steel and cladding installation in Feed Water Pump House has been completed. In HRSG, Drum and module installations have been completed whereas piping and stack installation are ongoing. Structural steel installation in Pipe Rack has been completed. Also, BOP piping works are ongoing. Construction of cable ducts and manholes are close to completion.

Underground pipe installation works are ongoing in both units.

Installations of Demin Water and Service Water Tank have been completed. Hydro tests of tanks are planned to be done in October '16. Also, fuel gas pipe installation has been finalized in the same area. HV Switchyard Refurbishment works have been completed and the switchyard has been energized. Structural steel and cladding installations in Fire Pump House have been completed. Also, piping works, fire pump installations and hydro tests of pumps have been finalized in the same building.

Project Progress as September 30, 2016 is as follows:

Overall project progress	74.0%
Engineering progress	99.7%
Procurement progress	98.8%
Construction progress	68.9%
Logistics progress	95.0%
Commissioning progress	1.2%

Zakho 840 MW Simple Cycle Electrical Power Plant Project

Zakho / Iraq (page 47)

GAMA Power Systems and Ansaldo Consortium signed the contract for turnkey Zakho 840MW Simple Cycle Power Plant project, located in North Iraq 16km approximately 16 km away from Turkish border, first on 17 October 2014 and signed the revised Contract on 06 August 2015. It is the second project of GAMA Power Systems in the region after ongoing Khabat 2x150MW Thermal Electrical Power Plant project.

Ansaldo scope comprises 3 x AE94.3A GTs, related auxiliaries, enclosures, static excitation system, tools for assembly, GT control equipment, air intake, exhaust duct, commissioning and training for Employer's personnel for his scope and GAMA scope covers detail design of the plant including balance of plant equipment supply, entire civil, mechanical and electrical installation and commissioning of balance of plant equipment and Employer's personnel training for his scope.

The Limited Notice to Proceed was issued for certain works such as, Soil topographical survey, geotechnical survey, Ground water chemical analyses, Ground water supply survey and Soil & ground water pollution survey which were already executed at the project site. Related reports for the completed works have been submitted to Unit Investment. Studies for the earthworks and site leveling works have been discussed with Unit Investment. The agreed scope and the additional works has been and included in the revised EPC agreement which was signed on 06 August 2015.

Employer's financing shall be provided by Italian SACE. Lender of the project is IFC (International Finance Corporation). In order to finalize the credit agreement, procedures, documents and plans requested by the Lender has been timely prepared and submitted to the Employer. Upon signing of the credit agreements hence, the financial closure of the contract will be implemented and the Notice to Proceed will be issued.

Expected Notice to Proceed (NTP) date is the end of August 2016. Project duration is 27 months after Notice to Period issuance.

390 MW Kazan Combined Cycle Power Plant

Kazan / The Republic of Tatarstan, The Russian Federation (page 48)

The Customer of the project is TGK-16 OJSC owned by TAIF Group, which is among the largest investment companies in Russia. The project has been undertaken on a turnkey basis by GAMA & GE consortium. Within the scope of the project Kazan 390 MW Combined Heat and Power Plant consists of one GE 9HA.01 gas turbine, one GE H28.56 generator, one double-pressure HRSG and accessories.

The Agreement was signed on April 18, 2014. The total duration of the project is 35 months. After commissioning, the plant will provide steam of high quality to a petrochemical plant owned by TAIF. The electricity produced will be supplied to the electricity distribution network of the Republic of Tatarstan. Commissioning of the plant is scheduled for March, 2017.

Within the framework of the project basic and detailed design works are carried out by Black & Veatch. Permits to be obtained from local authorities are under the responsibility of GAMA & GE consortium. Permits to be obtained within the framework of the project can be subsumed under 4 (four) main headings:

1- Construction permit: has been officially issued by Russian authorities on August 11, 2015

2- Commissioning permits

a. Commissioning permit for HRSG

Commissioning subcontractor continues to prepare the documents necessary for the obtaining of "permit to operate". These documents prepared by our commissioning personnel at the site is being checked.

b. Commissioning permit for overhead cranes

Mechanical and electrical erection of the main overhead crane of turbine building has been completed. Commissioning procedures were completed as of 23.06.2017. It is expected that the relevant permits will be obtained in October.

3- Operation permits

4- Equipment certification and permits: all equipment procured for the project purposes shall conform to the Russian regulations and standards. Our company ensures obtaining technical passports and certificates from suppliers and exercises control.

Procurement of the main mechanical and electrical equipment within the scope of GAMA has been completed. Detailed design and manufacturing

are ongoing. Procurement of ancillary electrical equipment, as well as instrumentation and control equipment is ongoing.

Manufacturing of gas compressors, various pumps to be used in the project, main transformer, small transformers, LV switchgear, MCC units and miscellaneous ancillary mechanical equipment and their delivery to the site have been completed.

Transportation of ancillary equipment of gas turbine and generator, of the manufactured mechanical and electrical equipment and the completed parts of industrial steel and coating materials to the Site has been completed.

Civil works and architectural works, mechanical works, electrical works, erection works for gas turbine, generator and HRSG in 5 buildings within the project scope (Turbine building, electrical building, HRSG building, Feedwater Pump building and Gas compressor building) are ongoing.

As of September 30, 2016 work progress status at the site is as follows:

- All concrete works in the buildings in the project scope have been completed. Small pipe rack foundation concrete and infrastructure foundation concrete works are ongoing. Reinforced concrete works have been performed at the level of 99%.
- Steel erection works for HRSG building and in the pipe rack areas are being continued. Progress of steel works stands at 93%.
- Facade paneling and roof paneling works in HRSG building and fire pump house are ongoing. General facade paneling and roof paneling works have been performed at the level of 93 %.
- Within the scope of infrastructure works fire protection line, drainage line, water line laying works are ongoing. These works stand at 57%.
- The main architectural works in electrical building have been completed. Finishing works in turbine building, feed water pump building and gas compressor buildings are being continued. Within the scope of finishing works fire painting works, floor covering, wall and painting works are ongoing. Finishing works progress ratio has reached 57 %.

Mechanical works:

- Erection of gas turbine and ancillary equipment has been performed at the level of 79 % with erection works for generator and its ancillary equipment standing at 70 %. Electrical erection works in centerline works are ongoing.
- All erection works for HRSG, except for piping, have been completed. Large bore and small bore piping works progress ratio stands at 99 %. Hydro tests for HRSG have been started, 15 tests out of

16 have been carried out. All hydro tests will be completed by mid-October. Chemical washing is expected to be started. Progress ratio of HRSG overall erection works stands at 94 %.

- Pipe erection works are being continued in the Customer's building, turbine building, feed water pump building, gas compressor building, fire pump house and pipe racks are ongoing. Pipe erection works overall progress stands at 62 %.
- On the pipelines where pipe erection is over hydro tests have been started. Progress ratio of tests conducted on steam pipelines stands at 13 %. Preparation for steam blow activity has been started. It is expected that on the first week of October steam pipelines will be completed.
- HVAC erection activities are being conducted in electrical building, turbine building and gas compressor station. Overall progress of these activities stands at 30 %.
- Fire protection works have been performed to a significant degree in electrical building and the main transformer area. Erection works are being continued in gas compressor station.
- On the pipelines inside the Customer's building insulation works have been commenced. Overall progress of these works stands at 3 %.

Electrical works:

- Installation works related to UAT, RAT and GSU transformer have been completed. Their tests are being carried out.
- Within the scope of the project cable tray installation works are ongoing in all buildings and locations, including the Customer's building. Overall progress of cable tray installation works stands at 82 %.
- Cable laying works for all cable types are underway. Their progress ratio stands at 25 %.
- IPB and NSPBD equipment installation works are underway. Their progress within the project scope stands at 72 %.
- Electrical equipment installation works have been completed in the turbine building and are underway in electrical building and gas booster compressor station. Progress ratio of these works stands at 95 %.
- Pylon erection for 110 kV and 220 kV power supply lines has been completed. Cable termination activities in 110 kV area, equipment installation works in 220 kV area and cable laying and termination works in 220 kV area are ongoing. Progress ratio of switchyard erection works stands at 84 %.

As of September 2016, the number of personnel employed at the headquarters of GAMA in Ankara,

Turkey is 18. The number of GAMA's, GE's and subcontractors' personnel employed at the site in a week on average is 84, 18 and 655, respectively.

Project Progress as September 30, 2016 is as follows:

Project general progress	77.6%
Engineering works completion	99.9%
Purchase progress	99.4%
Logistics progress	96.1%
Civil and installation works progress	73.2%
Commissioning progress	1.5%

Electro-Mechanical Installation Works of 1800 MW PP13

Riyadh / Saudi Arabia (page 51)

Client is Saudi Electricity Company (SEC), a government based joint stock establishment which prevails in accordance with the laws of Kingdom of Saudi Arabia. PP13 Project Area is located at about 145 km far from the northwest of the Riyadh which is the capital city of Kingdom and 65 km far from the Dhurma town which is the nearest residential area.

GAMA Power System Arabia Ltd signed the contract with Saudi Electricity Company on 2nd July 2015 undertaking the i) Mechanical, I&C and Electrical Works and ii) GIS Equipment Installation Works for PP13 Power Plant Project. Total contract duration is 20 months. It is planned that Power Plant will be put into service as of April 2017.

Project is executed on the basis of EPCM where main engineering consulting and inspection activities are being performed by Worley Parsons.

Power Plant will comprise 2 nos of power generation (3 GTG+1 STG) blocks covering 6 nos of GE 7FA gas turbines and generators, 6 nos of by-pass stacks, 6 nos of HRSG Units, 2 nos of GE Reheat Double Flow D11 steam turbines, 8 nos of GSU Transformers and 2 nos of Air Cooled Condensers basically.

GAMA scope contains; power island electromechanical erection, 10 nos storage tanks works in various volumes, 17 nos of process buildings on turnkey basis, piping fabrication and erection works, primary and secondary steel structure erections of turbine buildings and pipe racks, platform and stair tower works at the turbine buildings and pipe racks on turnkey basis, BOP electromechanical equipment erection works and supply of various project materials such as filter, LV cables, instruments etc.

In addition, 2 nos of GIS Substations with capacity 380 kV and 132 kV respectively will be constructed on turnkey basis in order to provide the conduction of power plant output with the main grid circuit. Engineering, procurement, installation, test &

commissioning of 380 KV GIS (10 Diameters) and 132 kV GIS (30 bays) are in the scope including the installation works of 380 kV& 132 kV cables, cable sealing ends and joints, control and protection panels, gas insulated bus-duct (GIB), MV switchgear, auxiliary service transformer as well as automation and communication works and supply, installation and commissioning of AC/DC systems.

Erection of gas turbines and generator sets are ongoing. Erection of air filter has been partially completed at each of the 6 units. Due to the latency of transferring turbine building steel structure members, which is under Client's scope, erection can not be continued. Piping works and pressure tests have been completed at each units. Lube Oil Flushing activities will be commenced in October.

Transfer of the structural steel members belonging to turbine buildings and utility racks to the Site have commenced and erection is still ongoing.

Below deck structural steel and fan stacks erection at four streets, stair, condensate tank, structural steel platform, bundle and ducts erection have been completed at ACC Unit#28. Bundle and duct erection are still ongoing at three streets. At ACC Unit#18, Below deck structural steel and fan stacks erection at four streets, stair, condensate tank, structural steel platform have been completed at four street. Below deck structural steel erection is in progress at remaining three streets.

HRSG casing, module and drum erection was completed for each units. Main stack and inlet duct panel erection is in progress at all six units. By-pass stack erection has been completed at five units except unit#11. Piping works at HRSG units have been commenced for unit 13,12 and 11. In addition small bore piping fabrication is in progress for all six units.

Units #18 and 28, Preparation works for erection of Steam Turbine and Steam Turbine Generator on foundation anchorage were commenced.

Negotiations for the Electrical and I&C works have been completed and Subcontract was signed off. The bidding process for the following works are underway.

- High energy and carbon steel pipe fabrication and erection
- Process building structural steel and re-measurable steel
- ACC duct painting
- GIS testing and commissioning

Under PP13 Project, GAMA is responsible to design and engineer, 17 Process Buildings, 10 field erected tanks, architectural, lighting and ventilation design of Power Generation Building and 380/132 kV Gas

Insulated Switchyard secondary systems are included. Furthermore, GAMA signed off a sub-contract agreement with Dar Engineering for implementation of engineering works related with 380/132 kV Gas Insulated Switchyard. In this regard, DAR Engineering continues the scope including detail design, engineering, preparation of procurement specifications, technical assessments of vendor quotations and site engineering supervision. GAMA started the design of 15 Process Buildings and submitted first revision drawings to the Client for review and approval. Illumination and architectural drawings have been approved by Client for 11 process building. In addition, architectural and HVAC design of main turbine building have been submitted to Client and necessary revision is on progress in accordance with Client's comments.

GIS construction Subcontractor completed its mobilization to the Site and concerned erection works at the 380 kV GIS Building are ongoing. Installation of main equipment was completed other than the ongoing cabling Works for Phase 1 which has a priority. Additionally iso vacuum and SF6 gas filling works at the concerned compartments are almost completed. Beside, gas insulated busbar installation has been completed. Design and engineering works related to preparation of detailed design documentation are being implemented according to the schedule.

Quotations are commenced to take for procurement of GIS and Power Plant Equipment. GIS Protection Panels and relays, Substation Automation System and Telecommunication supply agreement finalized with Alstom Saudi Arabia. For the Power Plant; purchase orders of power and control cables Lot1and Lot2, cable trays, strainers and GTG-STG Lube Oil, I&C Cables Lot 1, Supports Steel Structure, OH Cranes and Hoists Small Bore Piping Lot 1-2-3-4, Small Bore Valves Lot 1-2-3 and Conduit have been given and fabrication have been commenced. For the GIS; purchase orders of cable trays, HV cable clamps, grounding materials , support isolators , surge arrestors , current transformers , and grounding cables, Bonding Cables, MV cables, HV Cable Supports, Batteries, Chargers, Invertor Panels, AC-DC Panels, LV Cables Lot 1, MV Switchgear, Outdoor Lighting/Lightening Poles and Grounding Transformer have been given and fabrication has been commenced.

Erection of 10 storage tank with variable volumes has been sped up which is in GAMA scope. Erection of shell course and floating roof are going on at ASL-A tank. Erection of shell course is underway for ASL-B tank. Shell course erection completed for Demineralized Water Tank A and preparation for hydro test is in progress. Roof erection and hydro test preparations are ongoing at Fire Water Tank.

Roof erection is in progress at Filtered Water Tank. Erection of shell course is ongoing at Demineralized Water Tank A, Potable Water, Service Water and Permeate Water Tank. Raw Water Tank Foundation has not completed yet by the Client.

There are totally 2243, 1740 direct and 503 indirect, personnel working at the site.

Project Progress as September 30, 2016 is as follows:

Project general progress	31.84 %
Design and engineering works completion	68.00 %
Purchase progress	70.70 %
ME&I, Equipment Installation	17.18 %

Boufarik 750 MW Simple Cycle Power Plant

Boufarik / Algeria (page 54)

GAMA Power Systems signed a Contract on 20.October.2013 with Algerian Company of Electricity Generation (Sonelgaz) for Boufarik Fast Track Simple Cycle Power Plant Project, with a total capacity of approximately 704,129 MW. The power plant is designed to include 3 no.s of GE 9 FA.03 gas turbine and 3 no's Generator model 324H running with Natural Gas and Fuel oil. GGS is responsible for the full and complete execution of the works such as; the design, the engineering, the procurement of equipment and materials including long term spare parts, civil works, construction, installation, assembly, testing, training and commissioning of the Power Plant.

Commercial Operation Date (COD) has been noted as August 20, 2014, which will take 10 months from the commencement of the Project, and Provisional Acceptance Date (PAC) are planned to be completed on December 20, 2014, which will take 14 months from the commencement of the Project. However, due to requirement of soil improvement and uncertainties in the engineering, procurement and logistics issues related to the Owner, delays were occurred on these contractual completion dates.

Time and financial impacts of additional Circuit Breaker (CB) were mutually agreed following a signed amendment with the Owner. The equipment installation and commissioning works were completed.

Construction works and infrastructure works for the critical BOP systems and centerlines have been completed. Civil finishing and architectural works for non process buildings (canteen, administrative building, warehouse, etc.) and road & boundary wall construction works are ongoing.

Electromechanical works have been completed for all three Units (Unit-3, Unit-2 and Unit-1). Liquid

fuel tanks erection works, Liquid Fuel unloading and forwarding systems; fire detection and protection systems; Plant lighting and Small Power & Communication Systems installation works are ongoing.

Reliability tests have been completed for Unit-3 on (24.05.2016); Unit-2 on (28.05.2016) and Unit 1 on 28.08.2016. Both units are now in Commercial Operation. COD negotiations are ongoing with the Client.. Plant PAC date is envisaged on (25.01.2017).

Project Progress as September 30, 2016 is as follows:

Overall Project Progress	98.50%
Engineering Progress	100.00%
Procurement Progress	99.95%
Construction Progress	98.22%
Commissioning Progress	93.92%

Khabat Thermal Power Plant Units 1 & 2 Khabat / Iraq (page 56)

63,325 m3 structural concrete is poured while overall planned Project structural concrete is 74.144 m3 including concrete roads. Additionally 13,799 m3 lean concrete is poured up to now except mobilization stage.

As of September 2016, 7,550 ton structural steel erection is completed. Planned total structural steel amount is 8.356 ton.

Approximately 83,000 WDI pipe prefabrication welding is completed in Turkey and transferred to Site. 32,784 WDI pipe welding is completed out of 78,982 WDI including small bore piping which is planned to be executed as field weld.

410,541 meters of cable pulling is completed out of total 1,426,700 meters as MV/LV and Instrument cables.

At the end of September, Generator Step-up Transformer Unit #2 and Generator Circuit Breaker Unit #2 have been energized successfully as an important milestone of the project.

All trench works and assembly of pumps which will be used for transferring the water from the river to Raw Water Storage Tank is completed at one of the most important parts of the project, the Water Intake Area. Tests of the 2 km long GRP pipe line between the Intake Area and the Plant is completed, and the Raw Water Electrical Building is substantially completed. After 2 weeks of tests, Intake Electrical Building will be energized and it will be ready to transfer water from Great Zab River to 30,000 m3 Raw Water Storage Tank.

Mechanical instrument and pipe installation is now completed and electrical control panel rooms are

awaited in the Water Treatment Plant that will be producing demineralized water for the plant.

Mechanical erection works are completed for 4 7,000 m3 Diesel and Fuel Oil Tank and 1 4,000 m3 Fuel Oil Emergency Storage Tank. Sandblasting and painting works are now in process. Unit #1 Diesel Oil Tank is planned to be ready and operational for receiving fuel in upcoming November, including the fuel oil unloading units.

High voltage (132 kV) back energizing is completed for Switchyard. The area is taken under protection and ready to hand over to the Employer.

Project Progress as September 30, 2016 is as follows:

Overall Project Progress	76.1%
Engineering Progress	99.9%
Procurement Progress	99.5%
Construction Progress	72.0%
Commissioning Progress	02.6%

Al-Khalij 4x350 MW PP Civil Works Libya (page 58)

After the Libyan Revolution dated February 2011, as of end of August 2014 our Project has been suspended for the 3rd time due to the Force Majeure. GAMA, all other Contractors and the Owner's Engineer had evacuated all their personnel from the Site. The clashes around work site and the general lack of law enforcement agencies have been preventing our remobilization. As per the information received from GECOL, despite the mentioned conditions they have been continuing with operation of Unit #1 with 50% capacity.

GAMA's cumulative progress prior to Force Majeure was 97% for his scope of works. However attributable to Force Majeure, it could not be efficiently predictable when the Project would be resumed again.

Against all the adverse developments in Libya, our communication with our Client GECOL is ongoing in a positive manner.

Eurostar 890 MW Natural Gas Combined Cycle Power Plant Kırklareli / Turkey (page 59)

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.

Construction permit was renewed as per the request of the employer. The proposal for alternative plant configuration is prepared and presented as per the request of the employer. Settlement Agreement negotiations aimed at restarting the project is suspended as yet, there is not current and constructive information about determination of the lender which is the key factor of the realization of this schedule.

Dervish 510 MW Solar and Wind Integrated Natural Gas Combined Cycle Power Plant

Karaman / Turkey (page 59)

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.

Construction permit was renewed as per the request of the employer. Settlement Agreement negotiations aimed at restarting the project is suspended and as yet, there is not current and constructive information about determination of the lender which is the key factor of the realization of this schedule.

GAMA Trading and Tourism, Inc. (page 62)

GAMA TRADING AND TOURISM, INC. OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY TRAINING

Occupational Health and Safety is among the most important issues discussed in the work area around the world. Research indicates that 50% of the accidents can be avoided easily and additional 48% can be avoided with systematical study, whereas 2% has cannot be avoided. This reveals the fact that we can prevent 98% of the accidents that occur. If we can reveal the sources of danger in workplaces and control the risks that may arise from them, we will

be able to eliminate hazardous environments. In this context GAMA Trade and Tourism, Inc. gives utmost importance to Occupational Health and Safety and frequently realize training within the company.

Some training carried out in recent years are listed below;

Our technicians for Construction Machinery After Sales Services Department have received training from the Dönüşüm Akademi in Safely Working at High Work Places. The theoretical training has been given in our factory and the practical training took place at Dönüşüm Akademi's job site. The full day training has been successfully completed.

In addition, GAMA Trading and Tourism, Inc.'s employees participated regular training for Occupational Health and Safety given by Expert Mr. Mahmut Martin. The subject of this training was Basic Occupational Health and Safety Warning Signs.

GAMA TRADING AND TOURISM, INC. ISO 9001: 2015 CERTIFICATION

GAMA Trading and Tourism, Inc. had a 2 days of external audit for ISO 9001: 2015 Quality Management System Standard by Bureau Veritas in August 2016 and successfully been certified.

GAMA TRADING AND TOURISM, INC CONCRETE PLACING BOOM TRAINING

GAMA Trading and Tourism, Inc. has continued its customer trainings during September. In this context, Baştaş Ready Mixed Concrete Industry and Trade Co.'s operators received training for Zoomlion brand Hydraulic Concrete Placing Booms at Baştaş's facility in Ankara. Theoretical training for assembly, dismantling, maintenance including issues of safe operation has been provided.

ZOOMLION BRAND TOWER CRANES IN THE WORLD

Zoomlion is one of the biggest hoisting equipment manufacturers in the world, and its exclusive distributor in Turkey is GAMA Trading and Tourism, Inc. The tower cranes manufactured by Zoomlion have been in use by prestigious projects around the world, as well as Turkey.

Some current projects that are using Zoomlion tower cranes in the world;

Zoomlion Luffing jib cranes L500-32 in the progress of erecting the 439m landmark in Malaysia.

The 439m tower in Kuala Lumpur to be among Malaysia's tallest and the world's top 15.

Zoomlion TC7035B-16 Tower Crane works for Hyundai Heavy Industries Co., Ltd. the world's largest shipbuilding company.



A large-scale industrial construction project, likely a power plant or refinery. The foreground is dominated by a complex network of blue steel beams and yellow-painted overhead cranes or conveyor systems. In the background, a large blue industrial building with white window frames is visible, along with a tall, cylindrical smokestack or chimney featuring red and white horizontal stripes. The sky is bright blue with scattered white clouds.

ЕОБЗОР ПРОЕКТОВ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

УСТАНОВКА НЕФТЕГАЗОВОЙ СЕПАРАЦИИ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ХУРАЙС

ХУРАЙС/САУДОВСКАЯ АРАВИЯ (стр. 36)

Мировой лидер в сфере нефтедобычи – компания «Сауди Арамко» (Saudi Aramco) – располагает обширной сетью нефтеочистных мощностей, имеет развитую систему сбыта продукции, а также отвечает за газопереработку и транспортно-технологические операции, стимулируя промышленный сектор Саудовской Аравии. Не секрет, что интересы «Сауди Арамко» простираются по всему миру и включают энергетический комплекс. Через дочерние компании и совместные предприятия за рубежом «Сауди Арамко» осуществляет поставки нефти и нефтепродуктов заказчикам в любую точку мира.

Проект Хурайс в целом охватывает три нефтяных месторождения – Хурайс, Абу-Джифан и Мазалидж. В этом регионе имеется множество установок нефтегазовой сепарации, обеспечивающих первоначальное отделение нефти от воды и газа до ее отправки в Абхайк для последующей обработки.

Объем нефтедобычи «Сауди Арамко» в вышеуказанных регионах в настоящее время составляет 300 000 баррелей в сутки. Целью данного проекта является увеличение этой цифры до 90 млн. баррелей в сутки на месторождении Мазалидж и до 110 млн. баррелей в сутки на месторождении Абу-Джифан, что, в общем, составит 200 млн. баррелей в сутки.

Проект разделен на три твердых пакета «под ключ». Одним из основных генеральных подрядчиков по инженерным сетям и нефтегазовой сепарации является компания «Снампроджетти Сауди Арабия Лтд.» (*Snamprogetti Saudi Arabia Ltd.*) (дочерняя структура итальянской SAIPEM).

30 сентября 2015 года SAIPEM передал в подряд компании «ГАМА Ал Мушега Арабия Лтд.» (*GAMA Al Moushegah Arabia Ltd.*) часть работ по товарно-материальному обеспечению, а также весь объем общестроительных и электромонтажных работ по установке нефтегазовой сепарации. За исключением зданий, поставка всех основных материалов осуществляется SAIPEM. Площадка располагается в 240 км восточнее Эр-Рияда

В составе установки требуется выполнить:

- Двухфазный сепаратор высокого давления типа НГС (нефть-газ-вода)
- Блок дегазации триэтиленгликоля (ТЭГ)
- Факельная установка, установка сброса и вспомогательные системы
- Блоки автоматизации технологического процесса
- Информационно-телекоммуникационные системы для передачи данных и IP-телефонии
- Взрывозащищенные здания и все подземные сооружения

Завершены помещения производственного цеха, цеха покраски и склада, ведется монтаж корпусов вахтового городка по мере увеличения количества персонала. По состоянию на конец сентября 2016 года общая мобилизация завершена на 90%.

За исключением зданий и системы ОВКВ, все инженерные работы выполняются SAIPEM. Изучение рынка завершено; почти все материалы, находящиеся в объеме работ компании ГАМА, согласованы; проведен отбор 80% субподрядчиков, с которыми заключены договоры.

Общестроительные работы выполнены на 20,1%, общий объем выполнения составляет около 6,3%. По состоянию на сентябрь 2016 года, выполнено 62 000 м³ экскавационных работ, залито 1 600 м³ бетона. Начата заливка фундаментов главных зданий, но продвигается медленно ввиду предусмотренных проектом приостановок. В сентябре начался монтаж трубопроводов из армированных терморектопластов; цеха уже готовы к тому, чтобы в скором времени в них началось изготовление стальных трубопроводов и опор.

Ввиду задержки с производством инженерных работ, являющихся ответственностью подрядчика, общее выполнение отстает от запланированного.

На площадке присутствует 212 единиц рабочего персонала, 159 единиц административного персонала и 63 единицы местного персонала, что составляет 434 человека, и эта цифра будет увеличена до 950 человек в пик.

ЯМАЛ СПГ: КОМПЛЕКС РАБОТ CWP3В ПОЛУОСТРОВ ЯМАЛ/РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ (стр. 38)

Проект «Ямал СПГ», пакет работ CWP3В «Соединение модулей, механомонтажные работы, монтаж трубопроводов, проектирование, поставка и сборка модулей и зданий, электромонтажные работы и КИП для вспомогательных систем, а также объектов, расположенных вне территории Завода».

За последние 3 месяца в проекте «Ямал СПГ» наблюдается наиболее явный прогресс в производстве работ. По завершении строительства «Ямал СПГ» станет первым заводом по переработке СПГ в Арктике и в тоже время одним из самых мощных производственных объектов в мире.

Пройдя долгий путь, летом 2016 тяжеловесные модули, произведенные в странах восточной Азии и Европы, были поставлены на площадки вспомогательных сооружений, отпарного газа (ОГ), фракционирования, факела ВД и электростанций.

В ближайшем будущем планируется строительство нового проекта под названием «Арктика СПГ-2» нашим заказчиком (НОВАТЕК) в том же самом регионе.

В рамках проекта «Ямал СПГ» полным ходом идут работы по пакету «Соединение модулей, механомонтажные работы, монтаж трубопроводов, проектирование, поставка и сборка модулей и зданий, электромонтажные работы и КИП для вспомогательных систем, а также объектов, расположенных вне территории завода».

Исходя из обновленных данных проекта общее количество человеко-часов, необходимых для завершения работ, насчитывает 13 миллионов.

Монтаж 500-тонного факела высотой 120 метров с использованием трех кранов грузоподъемностью 750т, 650т и 400т является прохождением одного из важнейших этапов проекта «Ямал СПГ». Кроме того были смонтированы два 380-тонных резервуара этана и два 500-тонных резервуара бутана.

27 из 34 модулей, входящих в объем работ компании «РЕГА» были собраны, одновременно были начаты работы по консервации оборудования. Поставка на площадку недостающих модулей запланирована через месяц.

Работы по проектированию резервуаров хранения, зданий и строений «под ключ», собираемых на площадке традиционным методом, находятся на этапе завершения, работы по монтажу продолжаются. Начало проведения гидравлических испытаний резервуаров запланировано на конец октября 2016 года.

Как и было намечено, в октябре 2016 близится завершение работ по сборке трубопроводов. На текущий момент общий объем выполненной сборки равен 164 000 дюйм-диаметров.

В конце августа 2016 начались работы по монтажу пожарного трубопровода, а в ближайшее время начнутся работы по соединению трубных узлов.

Продолжается монтаж аварийных дизель-генераторов, 6 модулей уже были установлены и подняты в проектное положение.

Практически завершен монтаж компрессора ОГ. Продолжаются работы по монтажу труб в укрытие компрессора.

Ведется подготовка оборудования к эксплуатации в зимних условиях. Учитывая, что в зимний период работы будут производиться как в дневную, так и ночную смены, делается все необходимое для обеспечения надлежащего освещения в период полярных ночей.

К концу сентября 2016 численность персонала компании «РЕГА», задействованного в проекте «Ямал СПГ», составляла 3350 человек (2450 сотрудников «РЕГИ» и 900 субподрядчиков).

В целом, на момент октября 2016 20.1% от общего объема работ «РЕГИ» выполнено.

ПГУ–840 МВт В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АНАТОЛИИ КЫРЫККАЛЕ/ТУРЦИЯ (стр. 40)

Консорциум «ГАМА Гюч Системлери» – «ДжиИ Энерджи» (*GE Energy*) в настоящее время реализует проект строительства электростанции комбинированного цикла в г. Кырыккале установленной мощностью 840 МВт. Проект был начат 03 декабря 2013 года и рассчитан на 32 месяца.

Консорциум несет ответственность по всем видам деятельности, включая эскизное и рабочее проектирование, поставку оборудования, монтаж на площадке, общестроительные работы, электро- и механомонтаж, установку, испытания, пусконаладочные работы и обучение персонала электростанции. Проект из портфеля ГАМА, реализуемый для «Ич Анадолу Догалгаз Электрик Юретим ве Тиджарет А.Ш.» (*İç Anadolu Doğalgaz Elektrik Üretim ve Ticaret A.Ş.*), планируется завершить в октябре 2016 года.

Рабочее проектирование и закупочные мероприятия завершены. Строительные и пусконаладочные работы близятся к завершению.

Субподрядные организации, выполнявшие общестроительные работы и механомонтаж, освободили площадку строительства, за исключением подрядчиков, устраняющих недостатки. Продолжаются электромонтажные работы по наружному освещению, системам видеонаблюдения, связи и безопасности, которые будут завершены в течение октября. Озеленение территории, устройство тротуаров, асфальтированных и бетонных дорог окончено.

03 марта проведен первый розжиг газовой турбины блока №1, 16 июня – первый розжиг газовой турбины блока №2. После первого розжига обоих блоков за рекордное время проведена продувка паром, занявшая 2,5 и 2 дня соответственно. 22 июня Министерство энергетики и природных ресурсов провело предварительные приемочные испытания блока №1; соответственно, 23 июня блок №1 подошел к этапу коммерческой эксплуатации. Кроме того, 28 июня Министерство энергетики и природных ресурсов провело предварительные приемочные испытания блока №2; соответственно, 29 июня блок №2 достиг этапа коммерческой эксплуатации. Первая прокрутка паровой турбины осуществлена 01 июля 2016 года, таким образом, 20 июля вместе с получением для паровой турбины одобрения Министерства энергетики и природных ресурсов, все блоки электростанции введены в коммерческую эксплуатацию. В октябре планируется начать комплексное опробование энергоблока.

В центральном офисе на конец июня в проекте задействовано 11 человек. На площадке работы ведут 132 единицы рабочего и 70 единиц административного персонала.

По состоянию на 30 сентября 2016 года выполненный объем составляет:

Общий объем	99,9%
Проектирование	100%
Товарно-материальное обеспечение	100%
Строительно-монтажные работы	99,9%
Пусконаладочные работы	99,3%

ПГУ–1200 МВт «ХАМИТАБАТ» НА ПРИРОДНОМ ГАЗЕ КЫРКЛАРЕЛИ/ТУРЦИЯ (стр. 44)

В объем работ компании «ГАМА Гюч Системлери» по данному проекту входит возведение электростанции комбинированного цикла на природном газе мощностью 1200 МВт, состоящей из двух блоков. Каждый блок будет иметь одновальную конфигурацию, состоящую из одной газовой турбины, одной паровой турбины, одного генератора (газовая турбина SGT4-8000H, паровая турбина SST5-5000, генератор SGen5-3000W) и одного котла-утилизатора. Блоки будут использовать существующие сухие градирни в качестве части системы охлаждения. Электричество будет выдаваться в сеть через существующую подстанцию, подлежащую переоборудованию.

В рамках проектного объема работ компания «ГАМА Гюч Системлери» обеспечит всем основным и вспомогательным оборудованием и возьмет на себя эскизное и рабочее проектирование станции, общестроительные и электромеханические работы, системы КИП, испытания и пусконаладочные работы, а также обучение персонала заказчика.

ЕРС-договор подписан 15 августа 2014 года на весь срок реализации проекта, предусматривая 26 месяцев на строительство первого блока и 29 месяцев на строительство второго блока. Запланировано, что первый блок будет введен в коммерческую эксплуатацию 01 июня 2017 года, а второй – 01 сентября 2017 года. Эскизное и рабочее проектирование осуществляется компанией «Блэк энд Витч» (*Black & Veatch*).

Проектные работы практически выполнены. Продолжается инжиниринг электрооборудования и КИП. Разработка систем пожаробезопасности и пожарной сигнализации, систем ОВКВ, систем распределенного управления близка к завершению.

Центральная линия и котел-утилизатор обоих энергоблоков доставлены на площадку. Комплектующие конденсатора энергоблока №10 доставлены на площадку, ведется поставка комплектующих для энергоблока №20. Завершена поставка оборудования приема и подготовки топливного газа, водонагревателя и вентиляторов системы ОВКВ, установки регенерации конденсата, панелей постоянного тока/ИБП, панелей управления и ЦУЭ (обратное питание) для обоих энергоблоков.

Подписаны договоры на покупку систем электроподогрева, систем пожаробезопасности и пожарной сигнализации, панелей автоматизации ОВКВ, осветительных приборов и сигнального кабеля ОРУ. Ведется изготовление оборудования.

Заключен договор субподряда на монтаж оборудования системы.

Общий обзор по энергоблоку №1:

Монтаж металлоконструкций и облицовка фасада машзала находятся на завершающей стадии. По завершении монтажа конденсатора облицовка и монтаж металлоконструкций будут окончены. Ведется монтаж трубопровода газовой турбины и изоляции. Монтаж наружного корпуса паровой турбины завершен, но устройство трубопровода все еще ведется. Также окончен монтаж блока смазочного масла и соответствующие трубные работы. Прокладка кабельных коробов и устройство смотровых люков завершено. Окончена укладка трубопроводов системы сухого охлаждения и аппарата воздушного охлаждения. Наряду с механомонтажными работами, смонтированы насосы обессоленной и технической воды, а также компрессоры системы сжатого воздуха. Вместе с тем, ведется монтаж оборудования системы топливного газа. Завершена укладка кабеля, а также монтаж повышающего трансформатора генератора и трансформатора собственных нужд. Трансформаторы подключены для проверки обратного тока. Монтаж пофазно-экранированной шины окончен, монтаж неразделенной по фазам шины близится к завершению. Смонтированы трансформаторы собственных нужд электростанции. Продолжаются работы по укладке труб сети ливневого водоотвода и системы пожаротушения. В здании электротехнического оборудования окончена укладка кабеля, а также монтаж ОРУ высокого напряжения, панелей управления, панелей и батарей постоянного тока/ИБП. Все оборудование подключено к сети. Установлен и запитан автомат защиты генератора. Испытания оборудования, которому требуется проверка обратного тока, практически завершены. Проверка обратного тока запланирована на октябрь 2016 года. Монтаж металлоконструкций и облицовка фасада насосной питательной воды котла окончены. Завершены монтажные работы в здании резервной котельной. Установлены насосы замкнутого контура холодного водяного охлаждения. Продолжается монтаж дымохода и трубопровода КУ. Ведется устройство трубопровода оборудования собственных нужд. Сварочные работы выполнены на 52%.

Общий обзор по блоку №2:

Во втором блоке продолжают строительно-монтажные работы. Монтаж металлоконструкций и облицовка фасада близки к завершению. Продолжается механомонтаж и укладка трубопровода ГТ и ПТ. Укладка трубопроводов системы сухого охлаждения завершена. В здании электротехнического

оборудования ведется монтаж ОРУ высокого напряжения и панелей постоянного тока/ИБП. Повышающий трансформатор генератора и трансформатор собственных нужд установлены. Завершен монтаж металлоконструкций и обшивки здания насосной питательной воды котла. Завершен монтаж барабана и модулей в здании КУ, ведется укладка трубопровода и монтаж дымохода. Монтаж металлоконструкций трубной эстакады окончен. Ведутся трубные работы для оборудования собственных нужд. Устройство кабельных коробов и смотровых люков близится к завершению.

В обоих блоках продолжаются работы по прокладке подземных трубопроводов.

Работы по установке резервуаров обессоленной и технической воды завершены. Гидроиспытания резервуаров запланированы на октябрь 2016 года. Кроме того, на том же участке окончена укладка труб топливного газа. Модернизация ОРУ ВН завершена. Произведено подключение ОРУ. Выполнен монтаж металлоконструкций и облицовка фасада здания пожарной насосной станции. В том же здании окончены трубные работы, монтаж пожарных насосов и гидроиспытания насосов.

По состоянию на сентябрь 2016 года выполненный объем составляет:

Общий объем	74,0%
Проектирование	99,7%
Товарно-материальное обеспечение	98,8%
Строительно-монтажные работы	68,9%
Логистические работы	95,0%

ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ ПРОСТОГО ЦИКЛА «ЗАХО» 840 МВт ЗАХО/ИРАК (стр. 47)

17 октября 2014 года консорциум компаний «ГАМА Гюч Системлери» и «Ансальдо» (*Ansaldo*) подписал договор на строительство «под ключ» электростанции простого цикла мощностью 840 МВт в г. Захо, расположенном в Северном Ираке, в 16 км от границы с Турцией. 06 августа 2015 года в договор были внесены изменения. Проект является вторым для компании «ГАМА Гюч Системлери» в данном регионе, наряду с текущим строительством ТЭЦ «ХАБАТ» 2x150 МВт.

Объем работ компании «Ансальдо» включает в себя три газовые турбины AE94.3A, вспомогательное оборудование, ограждения, статическую систему возбуждения, инструменты для сборки, контрольную аппаратуру ГТ, воздухозаборники, газоотводящий канал, пусконаладочные работы и обучение персонала заказчика в части своего объема. Объем работ компании ГАМА охватывает рабочее проектирование станции, включая поставку оборудования собственных нужд, все общестроительные работы, монтаж механических систем, электромонтажные работы,

пусконаладочные работы по оборудованию собственных нужд, а также обучение персонала заказчика в рамках своего объема.

Неполное уведомление о начале работ было выдано на определенные виды работ, включая топографическую съемку, инженерно-геологические изыскания, химический анализ грунтовых вод, изыскания по водоснабжению с использованием грунтовых вод, а также анализ загрязнения почвы и грунтовых вод, которые уже выполнены. Соответствующие отчеты о выполненных работах предоставлены компании «Юнит Инвестмент» (*Unit Investment*). С «Юнит Инвестмент» обсуждены результаты исследования в части земельных работ и работ по выравниванию площадки. Согласованный объем и дополнительные работы были включены в ЕРС-договор, подписанный 06 августа 2015 года.

Финансирование заказчика будет вести итальянская компания «САЧЕ» (*SACE*). В качестве кредитора проекта выступает «Интернешнл Файнэнс Корпорэйшн» (*International Finance Corporation*). Для урегулирования вопроса с кредитным договором, вся запрашиваемая кредитором документация, состоящая из процедур и планов, была своевременно подготовлена и передана заказчику. Подписание кредитного соглашения о знаменует урегулирование финансовых аспектов контракта, после чего будет выдано уведомление о начале работ.

Ожидаемый срок выдачи уведомления о начале работ – конец августа 2016 года. Срок реализации проекта – 27 месяцев с даты выдачи уведомления.

МОДЕРНИЗАЦИЯ КАЗАНСКОЙ ТЭЦ-3 НА БАЗЕ ГТУ РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ, РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН, г. КАЗАНЬ (стр. 48)

Заказчиком проекта является компания ОАО «ТГК-16», входящая в Группу компаний ТАИФ, являющаяся одной из крупнейших инвестиционных компаний в России. Проект был взят на исполнение под ключ на основании договора консорциума, заключенного компаниями ГАМА и ДжиИ. В рамках выполнения проекта Казанской ТЭЦ-3 поставляются: одна газовая турбина GE 9HA 01, один генератор GE H28.56, один двухконтурный котел- утилизатор и комплектующие.

Договор был подписан 18 апреля 2014 г. Общая продолжительность проекта - 35 месяцев. После ввода объекта в эксплуатацию объект будет обеспечивать нефтехимический завод группы компании ТАИФ высококачественным паром. Вырабатываемая электроэнергия будет поставляться в сеть распределения электроэнергии Республики Татарстан. Ввод объекта в эксплуатацию запланирован на март 2017 г.

По состоянию на 30 сентября 2016 г. выполненный объем работ по нижеуказанным позициям составляет:

Общая реализация проекта	77,6 %
Проектировочные работы	99,9 %
Закупка	99,4 %
Логистика	96,1 %
Строительно-монтажные работы	73,2 %
Пусконаладочные работы	1,5 %

Работы по разработке документации стадий «проект» и «рабочая документация» выполняются компанией Black & Veatch. Получение разрешений от местных органов власти входит в ответственность консорциума GAMA-GE. Разрешения, которые необходимо получить в рамках проекта, подразделяются на 4 (четыре) основные группы:

1. Разрешение на строительство: было опубликовано в официальном порядке российскими государственными органами 11 августа, 2015 г.
2. Разрешения на пусконаладочные работы
 - a. Разрешение на пусконаладочные работы по котлу-утилизатору

Субподрядная организация, привлеченная для выполнения пусконаладочных работ, продолжает подготовку документов, необходимых для получения «разрешения на эксплуатацию». Эти документы, подготовленные нашей бригадой по пусконаладочным работам на объекте, проходят проверку.

- б. Разрешение на пусконаладочные работы по мостовому крану

Механомонтажные и электромонтажные работы по главному мостовому крану в машзале завершены. По состоянию на 23.06.2017 пусконаладочные работы были завершены. Планируется, что соответствующие разрешения будут получены в октябре.

3. Разрешения на эксплуатацию
4. Сертификация оборудования и разрешения: все оборудование, закупаемое для использования в проектных целях, должно соответствовать российским нормативным требованиям и стандартам. Наша компания обеспечивает получение от поставщиков технических паспортов и сертификатов и осуществляет контроль.

Завершена закупка основного механического и электротехнического оборудования, входящего в объем ГАМА. Продолжаются работы по рабочему проектированию и изготовлению. Продолжается процесс закупки вспомогательного механического и электротехнического оборудования, а также контрольно-измерительных приборов и приборов автоматики.

Завершены изготовление и поставка на стройплощадку газовых компрессоров, различных

насосов, предназначенных для использования в проектных целях, главного трансформатора, малых трансформаторов, распределительного устройства низкого напряжения, щитов управления электродвигателями и различного вспомогательного механического оборудования.

Завершена доставка на стройплощадку вспомогательного оборудования газовой турбины и генератора, изготовленного механического и электротехнического оборудования и изготовленных частей металлоконструкций и облицовочных материалов.

Продолжаются строительные и архитектурные работы, механические работы, электротехнические работы, монтажные работы по газовой турбине, генератору и котлу-утилизатору в 5 зданиях в рамках проекта (машзал, здание электротехнического оборудования, здание котла-утилизатора, насосная питательной воды и газодожимная компрессорная станция).

По состоянию на 30 сентября 2016 г. состояние работ на объекте следующее:

- Все бетонные работы в зданиях в рамках проекта завершены. Бетонные работы, связанные с фундаментом малых трубных эстакад и с фундаментом инфраструктуры продолжают. Железобетонные работы выполнены на 99 %.
- Продолжаются работы по монтажу металлоконструкций для котла-утилизатора и зон трубных эстакад. Работы по монтажу металлоконструкций выполнены на 93 %.
- Продолжаются работы по облицовке фасадов и кровли панелями в здании котла-утилизатора и пожарной насосной. Общие работы по облицовке фасадов и кровли панелями выполнены на 93 %.
- В рамках работ по инфраструктуре продолжают работы по прокладке противопожарной сети, дренажной сети и сети водоснабжения. Эти работы выполнены на 57 %.
- Завершены основные архитектурные работы в здании электротехнического оборудования. Проводятся отделочные работы в машзале, насосной питательной воды и ГДКС. В рамках отделочных работ наносится огнезащитная краска, проводятся работы по устройству напольных покрытий, покраске и устройству стен. Отделочные работы выполнены на 57 %.

Механические работы:

- Работы по монтажу газовой турбины и вспомогательного оборудования выполнены на 79 %, тогда как работы по монтажу генератора и его вспомогательного оборудования выполнены на 70 %. Продолжаются электромонтажные работы в рамках работ по главной части.
- За исключением прокладки труб, завершены все работы по монтажу котла-утилизатора. Работы по укладке трубопроводов большого и малого диаметра выполнены на 99 %. Начаты

гидроиспытания котла-утилизатора. Из 16 гидроиспытаний котла-утилизатора проведено 15. Ожидается, что все гидроиспытания будут завершены к середине октября. Общие работы по монтажу котла-утилизатора выполнены на 94 %.

- Продолжаются работы по монтажу труб в здании Заказчика, машзале, насосной питательной воды, ГДКС, пожарной насосной и на трубных эстакадах. Работы по монтажу труб выполнены на 62 %.
- На трубопроводах, где завершен монтаж труб, начаты гидроиспытания. Испытания на паропроводах выполнены на 13 %. Начата подготовка к продувке паром. Ожидается, что паропроводы будут завершены в первую неделю октября.
- Монтаж оборудования ОВ и К ведется в здании ЭТО, машзале и ГДКС. Монтажные работы выполнены на 30 %.
- В здании ЭТО и зоне главного трансформатора в значительной степени выполнены работы по противопожарной защите. В ГДКС ведутся монтажные работы.
- На трубопроводах внутри здания Заказчика начаты изоляционные работы. Эти работы выполнены на 3 %.

Электромонтажные работы:

- Монтажные работы по блочному трансформатору собственных нужд, резервному трансформатору собственных нужд и повышающему трансформатору генератора завершены. Проводятся испытания этих трансформаторов.
- Во всех зданиях и зонах в рамках проекта, включая здание Заказчика, продолжаются работы по монтажу кабельных лотков. Эти работы выполнены на 82 %.
- Продолжаются работы по прокладке кабеля для всех типов кабеля. Работы по укладке кабеля выполнены на 25 %.
- Ведутся работы по монтажу оборудования пофазно-экранированных токопроводов и не разделенных по фазам шинопроводов. Эти работы выполнены на 72 %.
- В машзале завершены работы по установке и монтажу электротехнического оборудования и ведутся монтажные работы по этому оборудованию в здании ЭТО и ГДКС. Эти работы выполнены на 95 %.
- Завершен монтаж опор ЛЭП для линий 110 кВ и 220 кВ. Продолжаются работы по концевой заделке кабеля на линии 110 кВ, работы по установке оборудования на линии 220 кВ и работы по прокладке и концевой заделке кабеля на линии 220 кВ. Работы по монтажу ОРУ выполнены на 84 %.

По состоянию на сентябрь 2016 г. число сотрудников в головном офисе ГАМА в г. Анкаре, Турция составляет 18 человек. Количество персонала компаний ГАМА, GE и субподрядчиков,

задействованного на стройплощадке в среднем за неделю, составляет 84, 18 и 655 человек, соответственно.

МОНТАЖ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И МЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ RP13 1800 МВТ ЭР-РИЯД/САУДОВСКАЯ АРАВИЯ (стр. 51)

Владельцем проекта является саудовская акционерная компания, созданная по законам Королевства Саудовская Аравия – «Сауди Электрисити Компани» (*Saudi Electricity Company*). Проект RP13 расположен в 145 км северо-западнее Эр-Рияда – столицы Саудовской Аравии, в 65 км от ближайшего поселения Дурма.

02 июля 2015 года компания «ГАМА Гюч Системлери Аравия Лтд» подписала контракт с «Сауди Электрисити Компани» на выполнение механомонтажных, КИП и электромонтажных работ; а также монтажа оборудования КРУ в рамках проекта строительства электростанции RP13. Срок реализации проекта составляет 20 месяцев. Ввод в эксплуатацию запланирован на апрель 2017 года.

Проект выполняется на условиях «Проектирование, материально-техническое обеспечение, строительство и управление строительством» (ПМТОУС), при этом основное проектирование, консалтинг и инспекцию осуществляет компания «Ворлей Парсонс» (*Worley Parson*).

Проект предусматривает 2 энергоблока (3 ГТГ+1 ПТГ), включая 6 газовых турбин и генераторов GE 7FA, 6 байпасных дымовых труб, 6 котлов-утилизаторов, 2 паровые турбины GE D11 с двойным промперегревом, 8 повышающих трансформаторов генератора и 2 конденсатора с воздушным охлаждением.

В объем компании ГАМА входит: монтаж электрического и механического оборудования энергоблока, монтаж десяти резервуаров хранения разных объемов, семнадцать видов работ «под ключ» в производственном корпусе, изготовление и монтаж трубопровода, монтаж главных и вторичных металлоконструкций машинного зала и трубных эстакад, строительство площадок и лестничных башен для машинного зала и трубных эстакад, монтаж электромеханического оборудования общестанционных систем и поставка различных проектных материалов, таких как, фильтры, слаботочные кабели, КИП и проч.

Кроме того, для подключения электростанции к распределительной системе, будет построено «под ключ» два элегазовых комплектных распределительных устройства (КРУЭ) напряжением 380 кВ и 132 кВ соответственно. В объем работ входит проектирование, закупка, установка, испытания и пусконаладка КРУЭ 380 кВ (10 диаметров) и КРУЭ 132 кВ (30 ячеек),

включая прокладку кабеля 380 кВ и 132 кВ, концевую заделку кабеля и устройство кабельных соединительных муфт, монтаж щитов управления и панелей защиты, шинопроводов с элегазовой изоляцией, распределительного устройства среднего напряжения, трансформатора собственных нужд, а также работы по системам автоматики и связи, и поставка, установка и пусконаладка систем постоянного тока и переменного тока.

Продолжается монтаж газовых турбин и генераторов. На всех шести блоках частично выполнена установка воздушного фильтра. Монтаж не может быть продолжен в связи отсутствием металлоконструкций машзала, которые входят в объем ответственности заказчика. Во всех блоках закончены трубоукладочные работы. Опрессовка проведена. В октябре начнется промывка системы смазки.

Началась поставка на площадку металлоконструкций машзала и вспомогательных эстакад, монтаж все еще продолжается.

Завершен монтаж металлоконструкций подмодульного пространства, диффузоров вентилятора четырех проходов, лестницы, бака для конденсата, монтаж стальной площадки, узлов и воздухопровода конденсатора с воздушным охлаждением в блоке №28. Монтаж узлов и воздухопровода продолжается в трех проходах. Завершен монтаж металлоконструкций подмодульного пространства диффузоров вентилятора четырех проходов, лестницы, бака для конденсата, стальной площадки конденсатора с воздушным охлаждением в блоке №18. Продолжается монтаж металлоконструкций подмодульного пространства в трех оставшихся проходах.

Завершен монтаж корпуса КУ и барабана во всех блоках. Во всех шести блоках ведется монтаж главной дымовой трубы и коробов воздухозаборника. Завершена установка байпасной дымовой трубы в пяти блоках, за исключением блока №11. В блоках №13, №12 и №11 начался монтаж трубопровода КУ. Кроме того для всех шести блоков ведется изготовление трубопроводов малого диаметра.

В блоках №18 и №28 начата подготовка к монтажу паровой турбины и паротурбинного генератора на опорное основание.

Завершены переговоры по проведению электромонтажных работ и монтажу КИП, состоялось подписание договора субподряда. Проводится тендер по выбору субподрядчика для проведения следующих работ:

- Изготовление и монтаж высоконапорных трубопроводов и трубопроводов из углеродистой стали.
- Металлоконструкции производственного корпуса.

- Покраска воздухопровода системы кондиционирования с воздушным охлаждением.
- Испытания и пусконаладка КРУЭ.

Объем работ компании ГАМА в проекте «PP13» включает в себя проектирование семнадцати технологических помещений, десяти резервуаров, монтируемых в полевых условиях, проектирование строительной части, освещения и вентиляции здания энергоблока, а также вспомогательных систем распределительного устройства с элегазовой изоляцией 380/132 кВ. Компания ГАМА подписала договор субподряда с «ДАР ИНЖИНИРИНГ» (*DAR ENGINEERING*) на проектирование подстанций 380/132 кВ. «ДАР ИНЖИНИРИНГ» подготовит рабочий проект, в том числе закупочные спецификации, проведет техническую оценку предложений и осуществит контроль на площадке. ГАМА приступила к проектированию пятнадцати технологических корпусов и представила заказчику на рассмотрение и согласование чертежи в первой редакции. Заказчик утвердил чертежи марки АР и ЭО для 11 производственных корпусов. Кроме того, заказчику на рассмотрение был представлен комплект чертежей марки АР и ОВ машзала; по итогам рассмотрения в чертежи вносятся соответствующие изменения.

Субподрядчик по монтажу КРУЭ завершил мобилизацию на стройплощадке. Продолжаются монтажные работы в здании КРУЭ 380 кВ. Выполнен монтаж основного оборудования, за исключением укладки кабеля по фазе 1, которую необходимо выполнить в первоочередном порядке. Кроме того, в соответствующих отсеках продолжаются работы по пропитке под вакуумом и заполнению элегазом. Работы практически завершены. Завершен монтаж токопровода с элегазовой изоляцией. Инженерно-проектные работы, связанные с подготовкой рабочей документации, выполняются согласно графику.

Начат процесс по сбору коммерческих предложений на поставку КРУЭ и оборудования станции. С компанией «Алстом Сауди Арабия» (*Alstom Saudi Arabia*) заключен договор на поставку панелей защиты и реле защиты КРУЭ, системы автоматики подстанции и связи. Для станции размещены заказы на поставку силовых кабелей и кабелей управления (лот №1 и лот №2), кабельных лотков, фильтров и смазочного масла газотурбинного генератора и паротурбинного генератора, кабелей КИП (лот №1), опорных металлоконструкций, мостовых кранов и грузоподъемных механизмов для трубопроводов малого диаметра (лоты №№1, 2, 3, 4), клапанов для трубопроводов малого диаметра (лоты №№ 1, 2, 3) и кабельного канала, начато их производство. Для КРУЭ размещены заказы на поставку кабельных лотков, зажимов для высоковольтных кабелей, материалов по заземлению, отделителей (изоляторов), ограничителей перенапряжений (ОПН), трансформаторов тока, заземляющего кабеля, высоковольтного кабеля, кабельных

опор высоковольтного кабеля, батарей, зарядных устройств, инверторных панелей, панелей постоянного и переменного тока, слаботочных кабелей (лот №1), распределительного устройства собственных нужд, наружных фонарных столбов и заземляющего трансформатора, начато их производство.

Ускорено производство работ в части монтажа десяти резервуаров хранения различного объема, входящих в объем работ компании ГАМА. На баке ASL-A продолжается монтаж корпуса и понтона резервуара. Ведется монтаж корпуса резервуара ASL-B. Завершен монтаж корпуса резервуара обессоленной воды «А»; ведется подготовка к гидроиспытаниям. Продолжается монтаж крыши резервуара пожарной воды и его подготовка к гидроиспытаниям. Продолжается монтаж крыши резервуара отфильтрованной воды. Ведутся работы по монтажу корпуса резервуара питьевой воды, резервуара технической воды и резервуара пермеата. Заказчик еще не завершил устройство фундамента под резервуар необработанной воды.

В общей сложности на площадке задействовано 2243 человека – 1740 единиц рабочего и 503 единицы административного персонала.

По состоянию на 30 сентября 2016 года выполненный объем составляет:

Общий объем	31,84%
Проектирование	68,00%
Товарно-материальное обеспечение	70,70%
Установка механического, электротехнического оборудования и КИП	17,18%

ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ ПРОСТОГО ЦИКЛА «БУФАРИК» МОЩНОСТЬЮ 750 МВт БУФАРИК/АЛЖИР (стр. 54)

20 октября 2013 года компания «ГАМА Гюч Системлери» и алжирская электрогенерирующая компания «Сонельгаз» (*Sonelgaz*) подписали договор о срочном строительстве электростанции простого цикла в городе Буфарик установленной мощностью около 704,129 МВт. Проект электростанции предусматривает три газовые турбины GE 9 FA.03 и три генератора 324Н, работающих на природном газе и жидком топливе. Компания «ГАМА Гюч Системлери» отвечает за весь комплекс работ в части проектирования, инженерного обеспечения, поставок оборудования и материалов, включая запчасти на перспективу, а также общестроительные работы, монтаж, установку, сборку, испытания, обучение и пусконаладочные работы на электростанции.

Объект должен был быть введен в промышленную эксплуатацию 20 августа 2014 года, т.е. через 10 месяцев после начала проекта, при этом,

установленная дата предварительной приемки была 20 декабря 2014 года, т.е. через 14 месяцев после начала проекта. Однако ввиду выявленных расхождений в состоянии подстилающего грунта и необходимости его улучшения, а также неопределенности по инженерным вопросам и товарно-материальному обеспечению, связанной с заказчиком, произошли задержки в договорных сроках окончания строительства.

Сроки и условия установки дополнительного выключателя согласованы, после чего подписано дополнительное соглашение с заказчиком. Завершена установка оборудования и выполнены пусконаладочные работы.

Завершены строительные и инфраструктурные работы по наиболее ответственным системам собственных нужд и оборудованию осевой линии. Продолжаются отделочные и архитектурные работы по непроизводственным зданиям (столовая, административное здание, складское помещение и т. п.), а также работы по устройству дороги и ограждающей стены.

Во всех трех энергоблоках завершены электротехнические работы. Продолжаются работы по монтажу резервуаров жидкого топлива, установке системы разгрузки и подачи жидкого топлива, системы пожаробезопасности и противопожарной защиты, освещению станции и слаботочных систем, а также системы связи.

Проверка надежности работы 3-го энергоблока проведена 24.05.2016 г.; 2-го энергоблока – 28.05.2016 г. и 1-го энергоблока – 28.08.2016 г. Два энергоблока в настоящее время переданы в коммерческую эксплуатацию. С заказчиком обсуждается дата начала коммерческой эксплуатации. Подписание акта предварительной приемки электростанции назначено на 25.01.2017 г.

По состоянию на 30 сентября 2016 года выполненный объем составляет:

Общий объем	98,50%
Проектирование	100,00%
Товарно-материальное обеспечение	99,95%
Строительно-монтажные работы	98,22%
Пусконаладочные работы	93,92%

ТЕПЛОВАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ «ХАБАД» ЭНЕРГОБЛОКИ 1 И 2 ХАБАТ/ИРАК (стр. 56)

Залито 63 325 м³ строительного бетона. Весь расчетный объем строительного бетона по проекту составляет 74 144 м³, включая бетонные дорожные покрытия. Кроме того, на сегодняшний день залито 13 799 м³ тощего бетона, без учета этапа мобилизации.

По состоянию на сентябрь 2016 года, смонтировано 7 550 т металлоконструкций. Общий запланированный объем металлоконструкций составляет 8 356 т.

В Турции выполнена сварка около 83 000 дюйм-диаметров трубных узлов, которые переданы на строительную площадку. Выполнена сварка около 32 784 дюйм-диаметров трубопроводов малого диаметра из 78 982 дюйм-диаметров, сварка которых запланирована как монтажная.

Уложено 410 541 м кабеля из 1 426 700 м, включая кабель НН/ВН и КИП.

На конец сентября, осуществлена подача энергии повышающему трансформатору генератора 2-го энергоблока и автомату защиты генератора 2-го энергоблока, что является одним из ключевых этапов проекта.

Все земляные работы и сборка насосов, которые будут использоваться для подачи речной воды в резервуар хранения неподготовленной воды, завершены в зоне водозабора – одном из самых важных участков проекта. Окончены испытания двухкилометрового стеклопластикового трубопровода от участка водозабора до станции. Щитовая в значительной степени завершена. После двухнедельных испытаний щитовая на участке водозабора будет запитана и готова к подаче речной воды из р. Большой Заб в резервуар хранения объемом 30 000 м³.

Завершен монтаж механического оборудования и укладка трубопровода станции водоподготовки, откуда будет подаваться обессоленная вода. Ожидается завершение электроцита управления.

Выполнен монтаж топливной цистерны 47 000 м³ и резервной топливной цистерны 14 000 м³. Ведется пескоструйная обработка и малярные работы. Цистерны дизельного топлива блока №1 планируется завершить и ввести в эксплуатацию для приемки топлива в ноябре, вместе с разгрузочным устройством.

Осуществлено подключение тока ВН на ОРУ 132 кВ. Участок взят под охрану; ожидается передача заказчику.

По состоянию на 30 сентября 2016 года, выполненный объем работ составляет:

Общий объем	76,1%
Проектирование	99,9%
Товарно-материальное обеспечение и логистика	99,5%
Строительно-монтажные работы	72,0%
Пусконаладочные работы	02,6%

ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ «АЛЬ-ХАЛИДЖ» МОЩНОСТЬЮ 4X350 МВт ЛИВИЯ (стр. 58)

После революции в феврале 2011 года в Ливии, по состоянию на август 2014 года, наш проект был приостановлен в третий раз на основании форс-мажорных обстоятельств. Весь персонал компании ГАМА, остальных подрядчиков и проектной организации заказчика был эвакуирован со строительной площадки. Столкновения вблизи строительной площадки и отсутствие правоохранительных органов служило препятствием для проведения повторного развертывания стройплощадки на объекте. Согласно информации, предоставленной «Энергетической компанией Ливии» (GECOL), несмотря на эти условия, компания продолжила эксплуатацию энергоблока №1 на 50% его мощности.

Общий объем выполненных компанией ГАМА работ до наступления форс-мажорных обстоятельств составил 97% от ее объема ответственности. Ввиду форс-мажорных обстоятельств не представляется возможным с уверенностью сказать, когда работы в рамках проекта будут возобновлены.

Несмотря на неблагоприятное развитие событий в Ливии, компания ГАМА поддерживает связь с заказчиком – «Энергетической компанией Ливии».

ПГУ-890 МВт «ЕВРОСТАР» НА ПРИРОДНОМ ГАЗЕ КЫРКЛАРЕЛИ, ТУРЦИЯ (стр. 59)

Консорциум компаний «ДжиИ» (GE) и ГАМА приступил к строительству «под ключ» электростанции для «МетКап Энерджи Инвестментс» (MetCap Energy Investments), владельцем которой является «Вербена Энерджи Индастри энд Трэйд Кампани» (Verbena Energy Industry and Trade Company). Объект находится в поселке Эриклерюрду, провинция Кырklarели. Ожидается, что по окончании строительства электростанция будет обеспечивать около 7 250 ГВт часов электроэнергии в год.

По просьбе заказчика разрешение на строительство было продлено. По запросу заказчика подготовлено и представлено предложение по альтернативной конфигурации станции. Переговоры по заключению соглашения урегулирования претензий, направленные на повторный запуск проекта, приостановлены, и пока отсутствует конструктивная информация относительно определения кредитора, представляющаяся ключевым фактором реализации графика.

ПГУ-510 МВт «ДЕРВИШ» НА ПРИРОДНОМ ГАЗЕ С ИНТЕГРАЦИЕЙ СОЛНЕЧНОЙ И ВЕТРОВОЙ ЭНЕРГИИ

КАРАМАН/ТУРЦИЯ (стр. 59)

По завершении строительства, электростанция «Дервиш» станет первой в мире ТЭЦ, использующей в стандартном пароводяном цикле ПГУ технологию парогенерации при помощи солнечной энергии. Строительство электростанции «Дервиш» осуществляется консорциумом компаний ГАМА и «ДжиИ» (GE) на условиях «под ключ». Электростанция располагается вблизи п. Хуюкбурун недалеко от города Караман (Турция). Наряду с использованием солнечной энергии, планируется построить парк ветротурбин, размер которого будет достаточным для обеспечения собственных нужд потребления энергии на электростанции, и в будущем интегрировать его в распределительную сеть высокого напряжения электростанции.

Управление по регулированию энергетического рынка Турции увеличило объем лицензии на выработку энергии электростанцией «Дервиш», принадлежащей компании «Комет Энерджи Инк.» (*Komet Enerji Inc.*), владельцем которой является компания «МетКап Инвестментс Инк.» (*MetCap Investments Inc.*), до 1080 МВт. В настоящее время продолжаются переговоры с владельцем на предмет нового предложения консорциума о расширении согласованной конфигурации 1-1-1 до конфигурации 2-2-1 и увеличении выработки электроэнергии до 920 МВт без учета генерации солнечной энергии.

По просьбе заказчика разрешение на строительство было продлено. Продолжаются переговоры по заключению соглашения с целью возобновления проекта. Пока конструктивная информация о намерении кредитора, представляющая ключевым фактором реализации графика, отсутствует.

«ГАМА Трейдинг энд Туризм, Инк.» (GAMA Trading and Tourism, Inc.) (стр. 62)

ТРЕНИНГ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Охрана труда и техника безопасности (ОТТБ) относятся к разряду самых важных вопросов, обсуждаемых в рабочей среде во всем мире. Как показываю исследования, 50% несчастных случаев можно с легкостью избежать, еще 48% можно не допустить, прибегнув к проведению регулярного инструктажа, и 2% случаев предотвратить не удастся. Из чего следует, что мы могли бы не допустить 98% происходящих несчастных случаев. Если получится выявить источники опасности на рабочем месте и управлять рисками, которые они могут представлять, мы сможем устранить опасную среду. В этой связи компания «ГАМА Трейдинг энд Туризм, Инк.» придает большое значение ОТТБ и часто организует тренинги внутри компании.

Примеры подобных тренингов, проведенных за последние годы, приводятся ниже.

Наши механики из отдела послепродажного обслуживания строительной техники прошли обучение в «Дёнюшум Академи» (*Dönüşüm Akademi*) по технике безопасности при работе на высоте. Теория была пройдена на нашем заводе, а практические занятия организованы на площадке «Дёнюшум Академи», где специалисты успешно провели полный тренировочный день.

Кроме того, сотрудники компании «ГАМА Трейдинг энд Туризм, Инк.» приняли участие в регулярном тренинге по ОТТБ, устраиваемом экспертом в данной области – Махмутом Мартином. Предметом этого тренинга стали основы охраны труда и знаки, предупреждающие об опасности.

СЕРТИФИКАТ ISO 9001: 2015

В компании «ГАМА Трейдинг энд Туризм, Инк.» успешно пройден двухдневный внешний аудит на предмет сертификации ISO 9001: 2015 «Система управления качеством», осуществленной «Бюро Веритас» в августе 2016 года.

ТРЕНИНГ ПО РАБОТЕ С БЕТОНОРАЗДАТОЧНОЙ СТРЕЛОЙ

В сентябре компания «ГАМА Трейдинг энд Туризм, Инк.» продолжила обучение своих покупателей. В этой связи, операторы компании «Башташ Реди Миксд Конкрит Индастри энд Трейд Ко» (*Baştaş Ready Mixed Concrete Industry and Trade Co.*) прошли обучение для работы с бетонораздаточной стрелой компании «Зумлион» (*Zoomlion*) на площадке Башташ в Анкаре. Была освещена теоретическая часть, касающаяся сборки, разборки, технического обслуживания, в том числе безопасной эксплуатации.

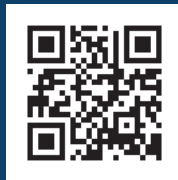
БАШЕННЫЕ КРАНЫ «ЗУМЛИОН» В МИРЕ

Компания «Зумлион» (*Zoomlion*) является крупнейшим производителем грузоподъемного оборудования в мире. Эксклюзивным дистрибьютором компании в Турции стала «ГАМА Трейдинг энд Туризм, Инк.». Башенные краны производства компании «Зумлион» применяются при реализации престижных проектов во всем мире и, в частности, в Турции.

Некоторые текущие мировые проекты, где применяются башенные краны «Зумлион»:

– Поворотный кран с поднимающейся стрелой L500-32 используется при монтаже знаменательного объекта высотой 439 метров в Малайзии. 439-метровая башня в Куала-Лумпуре является одной из самых высоких в Малайзии и входит в число 15 самых высоких башен мира.

– Башенный кран TC7035B-16 работает на площадке одной из крупнейших судостроительных компаний в мире – «Хюндай Хэви Индастриз Ко., Лтд.» (*Hyundai Heavy Industries Co., Ltd.*).



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