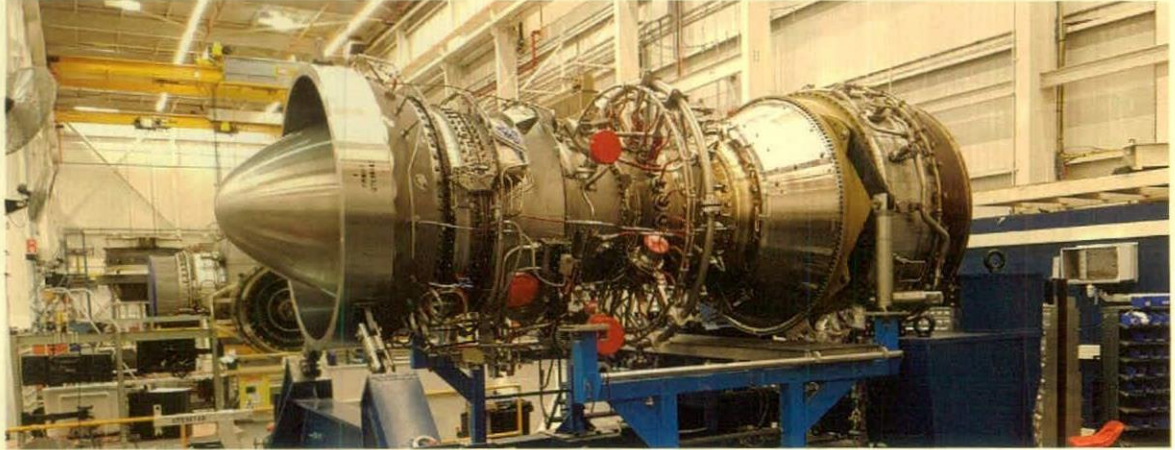


## SIEMENS'TEN ENERJİ SANTRALLERİNDE VERİMLİLİĞİ ARTIRACAK TEKNOLOJİ HAMLESİ

Siemens, HL sınıfında yaptığı geliştirme ile **enerji verimliliğini** yeni bir seviyeye yükseltiyor. Haziran 2017'de Siemens, Kuzey Carolina'da bulunan Duke Enerji Lincoln County Santrali'nde HL-sınıfı teknolojilerinin onay testlerinin yapılacağını duyurmuştu. Siemens, HL sınıfını başarısı kanıtlanmış SGT-8000H teknolojisinden edindiği evrimsel bir iyileştirme aşamasıyla geliştiriyor. Siemens'in gelişmiş HL gaz türbinleri, önceden test edilmiş bir dizi yeni teknoloji ve tasarım özelliklerini geçmiş deneyimlerinin en iyi örnekleriyle birleştirerek verimlilik ve performansta yeni bir çita belirliyor.



**E**nerji verimliliği seviyelerinin yüzde 63'ün üzerine çıkmasının yolunu açan HL sınıfının, orta vadede yüzde 65 verimliliğe ulaşması hedefleniyor.

Buna ek olarak Siemens, yeni geliştirilen temel teknolojileri mevcut gaz türbini portföyünün tamamına transfer ederek teknolojik geliştirme hızını ve rekabet gücünü artırıyor. Çok yakın bir gelecekte Siemens'in tüm müşterileri, bu verimlilik ve performans artışlarından faydalanacak. Bu uygulama, hızla değişen enerji piyasasında Siemens müşterilerinin rekabet gücünü artırmaya yardımcı olacak bir dizi faaliyet kapsamında yürütülüyor. Siemens bu faaliyetlerle, standardizasyon ve modülerleşme aracılığıyla üretim ve

teslimat sürelerini kayda değer ölçüde azaltmayı hedefliyor.

Siemens'in yeni HL Serisi, SGT5-9000HL, SGT6-9000HL ve SGT5-8000HL'yi içeren 3 türbinden oluşuyor. Basit çevrimde, hava soğutmalı SGT-9000HL gaz türbini, 50 Hertz pazarı için 545 MW ve 60 Hertz pazarı için 374 MW kapasite sağlıyor. SGT5-8000HL, basit çevrim operasyonları için 453 MW kapasite sunuyor. Tüm türbinler kombine çevrim uygulamalarında yüzde 63'ün üzerinde verimlilik sağlıyor.

Türbinler, en iyi performansı yakalamak için yüksek yanma sıcaklıklarında çalışıyor. Bu amaçla Siemens uzmanları, ileri yanma teknolojileri, yenilikçi çok katmanlı kaplamalar, yüksek etkili içten soğutma özelliklerinin yanı sıra güçlü

bir buhar çevrimi de geliştirdi. Diğer taraftan optimize edilmiş izolasyonlar, soğutma ihtiyacını ve soğuk hava kayıplarını minimuma düşürüyor. Aynı zamanda evrimsel 3D kanat, kompresörün aerodinamik verimliliğini artırıyor. Önceden tanımlanmış ve önceden üretilmiş (prefabrik) çözüm unsurlarının yanı sıra seçilmiş üreticiler ve ürünlerde kurulum sürelerinin önemli ölçüde kısılmasına ve operasyonun hızlı bir şekilde başlatılmasına imkan veriyor. Siemens tarafından santral operatörleri ve enerji tedarikçilerine sunulan dijital çözümlerle çalışabilir şekilde tasarlanan türbinler, Siemens'in Internet of Things (Nesnelerin İnterneti) uygulamalarındaki bulut tabanlı işletim sistemi MindSphere arayüzüne sahip. Siemens ve partnerlerinin güçlü analiz araçlarına erişim sunan MindSphere, Siemens müşterilerine türbin operasyonları verilerine anında erişim ve karar verme süreçlerinde destek sağlayarak yardımcı oluyor.

Siemens Enerji ve Gaz Bölümü CEO'su Will Meixner bu yeni teknoloji hakkında şunları ifade ediyor: "Dijitalizasyonla birlikte enerji üretim alanındaki gelişmeler büyük bir hızla artıyor. Kombine çevrim santrallerinin verimliliğini yüzde 58'den 60'a yükseltmek, 2000 yılından 2010'a kadar yani 10 sene sürdü; 6 yıl sonra, 2016'da yüzde 61,5 seviyesine ulaştık. Bu yeni adımımızla yüzde 63 ve üzerinde verimlilik oranları sunuyoruz. Çok etkileyici. Ancak hız ve verimliliğin tek

başına yeterli olmadığını farkındayız; çözümlerimizin güvenilirliği ve maliyetinin yanı sıra müşterilerimize finans ve sigorta süreçlerinde de güçlü destekler sunuyoruz."

Siemens, müşteri tarafındaki riskleri mümkün olduğunca düşürmek için geniş kapsamlı bir test ve onay süreci yürütüyor. Bileşenlerin ve prototiplerin test edilmesinin ardından, bu teknoloji şimdi gerçek saha koşulları altında kontrol ediliyor. Meixner, "Yeni HL serisi ile müşterilerimiz, gelecekte dijitalizasyonla birlikte ilerleyecek tüm gelişmelere karşı hazır olacak" diyor.

Meixner, şöyle devam ediyor: "Dünya çapında yenilenebilir enerjilerin hızla geliştiğini görüyoruz ancak doğal gaz enerji santralleri önümüzdeki on yılların enerji dağılımında belirleyici bir rol üstlenmeye devam edecek. Yenilenebilir enerji payının artması ve yenilenebilir enerjilerdeki dalgalanmaya bağlı olarak gaz türbinlerinin esneklik özelliği önem kazanıyor. HL sınıfı teknolojimiz basit çevrimde dakikada 85 MW'lık artış sunuyor. Dolayısıyla HL sınıfımızın yüksek verimli ve esnek gaz türbinleri, dalgalı yenilenebilir enerjilerin payının hızla yükseldiği enerji sistemlerine mükemmel bir uyum gösteriyor."

[www.enerjigazetesi.ist](http://www.enerjigazetesi.ist)

