



LORD BAMFORD / JCB Başkanı

# JCB'NİN HİDROJEN TEKNOLOJİSİ CONEXPO 2023'TE TANITILACAK

Çevreye duyarlı ve daha verimli bir gelecek için hidrojeni yakıt kaynağı olarak adres gösteren JCB, inşaat ve tarım ekipmanları için geliştirdiği yepyeni hidrojen yanmalı motorunu, 14-18 Mart 2023 tarihleri arasında ABD Las Vegas'ta düzenlenecek olan **Conexpo 2023** fuarında sergilemeye hazırlanıyor.



► **ŞİRKETİN YAKLAŞIK** 100 milyon pound bütçeli hidrojen teknolojisini geliştirme projesine liderlik eden JCB Başkanı Lord Bamford, yine çevreci yöntemlerle sudan üretilen hidrojenin, geleceğin yakıtı olduğuna inandıklarını belirterek, “Bundan iki yıl önce, inşaat sektörü ve tarım uygulamaları için hidrojen motoru geliştirme hedefimizi koyduk. Bugün, ürettiğimiz prototip makinalarda, fosil yakıt kullanmadan çalışan, geleneksel motorlarla aynı gücü sağlayan hidrojen motorlarımız var. Böylece hidrojenin temiz, yenilenebilir ve taşınabilir bir yakıt olarak işe yaradığını kanıtlamış oluyoruz” dedi.

Birleşik Krallık Hükümeti'nin 2025 yılına kadar net karbon emisyonunu sıfıra indirme hedefinin cesur düşünme, çok çalışma ve birçok inovasyon gerektirdiğini, JCB olarak 75 yılı aşkın süredir bunu yaptıklarını söyleyerek bu alandaki iddialarını dile getirdi.

## HİDROJEN TECRÜBESİ YAKIT HÜCRELERİYLE BAŞLADI

JCB'nin inovasyon ve büyümeden sorumlu üst yöneticisi Tim Burnhope, hidrojenle olan çalışmalarının en başında, mümkün olan tek teknolojinin yakıt hücreleri olduğunu düşündüklerini belirterek, “Bu kapsamda ilk olarak 22 ton çalışma ağırlığın-

da, yakıt hücreli bir paletli ekskavator prototipi geliştirdik. Bu sayede, yakıt hücrelerinin iş makinelerine uygulanmasındaki zorlukları anlamaya çalıştık.

İş makineleri çok hızlı bir şekilde enerji kullanımı gerektiriyorlar. Yakıt hücreleri ise daha hafif uygulamalar için uygun. Bu şekilde yakıt hücrelerinin iş makinelerindeki uygulama zorluklarını ve pahalılığını görmüş olduk. Ve JCB olarak daha iyisini yapabileceğimizi biliyorduk.

JCB mühendislik ekibi, hidrojen içten yanmalı bir motor geliştirmek için kısa sürede büyük adımlar attı ve şimdiden bir JCB prototip kazıcı yükleyiciye ve bir Loadall teleskopik yükleyiciye güç sağlıyor. Tamamen hidrojenle çalışan bir içten yanmalı motor geliştiren ilk iş makineleri şirketi olarak, bu teknolojiyi artık uluslararası pazarlara sunabildiğimiz için çok mutluyuz” ifadelerini kullandı.

## MEVCUT DİZEL MOTORLARLA EŞDEĞER GÜÇ VE TORK

JCB Güç Sistemleri Direktörü Ryan Ballard, geliştirdikleri motorun, JCB DNA'sına sahip olmakla birlikte, yakıt olarak hidrojen kullanabilmek üzere her parçasının yeniden tasarlandığını ve tamamen yeni bir yanma teknolojisine sahip olduğunu kaydet-

ti. İki yılı bulan geliştirme sürecinde, basınç ve sıcaklığı da düşürdüklerini vurgulayan Ballard, “Makinelerimizin performans özellikleri üzerinde çok çalıştık ve bu çalışmalarımızda dizel motor ile aynı güç ve torku sağlamaya dikkat ettik. Ve sonuçta sıfır karbon yakıtlı, dolayısıyla sıfır karbon emisyonlu ürünler geliştirdik” dedi.

JCB, sahadaki iş makinelerinin güvenli bir şekilde doldurulmasını sağlayan mobil hidrojen tankerini de geçtiğimiz yıl sonlarında tanıtmıştı.

## JCB'NİN SIFIR EMİSYON YOLCULUĞU

JCB'nin egzoz emisyonlarını azaltma taahhüdü bundan 25 yıl öncesine dayanıyor. Markanın en son dizel

motorları, 1999'dan bu yana NOx emisyonlarında yüzde 97 ve partiküllerde yüzde 98 azalma sağladı. JCB'nin günümüzdeki dizel motorlu makineleri de 2010 yılında üretilenlere kıyasla yüzde 50 daha az karbondioksit salıyor.

Akülü elektrikli mini ekskavator teknolojisinin geliştirilmesine de öncülük eden markalar arasında yer alan JCB, 1.000'inci mini ekskavatorünü 2022 yılının son aylarında müşterisine teslim etti.

Bu arada Ulaştırma Bakanlığı, JCB'nin geliştirdiği dünyanın ilk hidrojen yakıtlı kazıcı yükleyicilerinin Birleşik Krallık yollarında ve şantiyelerinde test edilmesine ve kullanımına izin verdi ■

