

Önsöz



Değerli okurlarımız, kuruluşunun beşinci yılını tamamlamış olan OTAM, uzun zamandır hedeflediği aylık bülten çıkarma aşamasına gelmenin gururunu yaşamaktadır. Geleceğe yönelik planlama ve gelişme çalışmalarımızın bir parçası olarak, ilgili kurum, kuruluş ve kişilerle bilgi paylaşmak üzere periyodik bir bülten çıkarılmasına, Danışma Kurulumuzun önerisi ile başlıyoruz.

Bültenin, üniversite-sanayi işbirliğinin kurumsallaşmış ilk örneği olan OTAM'ın çalışmaları ile ilgili bilgilerin ilgili paydaşlar arasında paylaşılmasına hizmet etmesi yanında otomotiv konusundaki yeniliklerin ve güncel konuların derlen-

mesiyle, informatik ve eğitici bir işleve de sahip olmasını amaçlıyoruz.

Bültenimizin ilk sayısında, OTAM'ın genel tanıtımına ağırlık verilmiştir. İzleyen sayılarımızda Ar-Ge ve Test-Analiz yeteneklerimiz ayrı ayrı ele alınarak sunulacak ve araştırma projelerine, otomotiv haberlerine, yeniliklere, akademisyen ve sanayicilerimizin görüş ve değerlendirmelerine yer verilecektir.

Eriştığımız ve hedeflediğimiz başarı hepimizindir.

Saygılarımla.

Prof.Dr. Ali G. GÖKTAN

OTAM Y.K.Bşk. - Gn.Koordinatör

İÇİNDEKİLER

Önsöz	1
Genel Tanıtım	1
Olanaklarımız	2
Projelerimiz	3
Servis ve Lab. Çalışmalarımız	5
Haberler	6
Ayın Konusu	7
Teşekkür	8
Duyurular	8

Genel Tanıtım

OTAM A.Ş. KURULUŞ GEREKÇESİ

Bilgi ve Teknoloji Üretmek ve Değerlendirmek üzere paydaşlar Üniversite, Sanayi Kuruluşları ve Devlet'tir. Bu paydaşlar arasındaki iş bölümünde:

Üniversite- bilgi ve teknolojiyi üretecek elemanları yetiştirmek, çağdaş bilgiyi akademik araştırmalarla izlemeyi ve oluşturmaya,

Sanayi Kuruluşları- ulusal ve küresel gereksinimlere cevap veren bilgi ve teknolojiyi geliştirmeyi ve değerlendirmeyi,

Devlet- ise kalkınma ve gelişme planlarına uygun çalışmalarını teşvik ederek, getirisi uzun vadede sağlanabilen bu eylemlere gerekli desteği verme işlevini üstlenmelidir. Bu iş bölümünde verimliliği sağlamak üzere bu paydaşlar bir arada çalışmalıdır.

Özellikle rekabet öncesi Ar-Ge çalışmaları ve analizlerin çağdaş olanaklarla sürdürülebilmesi için ihtiyaç duyulan Üniversite Sanayi İşbirliğinin kurumsallaştırılmasıdır. OTAM işbirliğinin kurumsallaşmasına bir örnek olarak 2003 yılında kurulmuştur.

İlk aşamada İTÜ ve OSD işbirliği ile, TÜBİTAK-ÜSAMP çerçevesinde "Otomotiv Teknoloji AR-GE Merkezi (OTAM)" 2003 yılında kurulmuş ve merkez 2004 Eylül ayından itibaren İTÜ Otomotiv Anabilim Dalının Laboratuvar binalarında tahsis edilen yerde faaliyete geçmiştir. Eylül 2004 Aralık 2006 arası 28 aylık verimli bir dönemden sonra TÜBİTAK dışındaki paydaşlar bu işbirliğinin bir anonim şirket yapısı altında devamına karar vermiştir. Bu aşamada İTÜ-OSD işbirliği genişletilip, Taşıtl Araçları Yan Sanayicileri Derneği (TAYSAD) ve

T.C.Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı Uludağ İhracatçılar Birliği Genel Sekreterliği'ne bağlı Uludağ Taşıtl Araçları ve Yan Sanayi İhracatçıları Birliği de bu işbirliğinde yerlerini almışlardır. Yeni oluşum ile birlikte OTAM yasal bir zeminde OTAM Otomotiv Teknolojileri Araştırma Geliştirme Sanayi ve Ticaret A.Ş. olarak otomotiv sanayimize otomotivle ilgili alanlarda hizmet vermeye karar vermiş ve Ağustos 2007 tarihinde şirketleşme işlemlerini tamamlamıştır.

Vizyon

Otomotiv ile ilgili konularda Türkiye'de lider, Avrupa'da güven ve saygı duyulan bir kurum olmak.

Misyon

Otomotiv ana ve yan sanayiinin AR-GE, test ve belgelendirme ihtiyaçlarını karşılamak,

Sahip olduğu teknolojiyi, yaratıcılığı ve yeterliliği kullanarak uluslararası alanda rekabet edebilir olmak,

Sektörün ihtiyacı olan nitelikli elemanların yetiştirilmesine destek olmak.

Olanaklarımız

OTAM tarafından proje temini ve ko-ordinasyonu, işletme, bakım, onarım ve yenilenmeleri üstlenilmiş olan İstanbul Teknik Üniversitesi, Otomotiv laboratuvarlarındaki belli başlı donanımlar:

Hydropulse Sistemi (4 Silindirli) (Schenck)

4 Silindirin her biri;
kuvvet : 25 000 Nm
titreşim aralığı : 250 mm



Şasi dinamometresi ve tekerlek test düzeni (Schenck)

tambur çapı : 2 m,
maksimum hız : 300 km/h,
maksimum aks yükü : 130 kN,
kapasite : 2 x 90 kW,

Tekerlek dinamiği ölçme sistemi (5 komponentli ölçme göbeği)

ağır ve hafif lastiklerin ömür test düzeni (Maksimum test yükü 10 kN ve 40 kN)

Yarı Yansımali Oda

Boyutları: 11 x 6 x 4,5 m
Alt sınır frekansı: 100 Hz (precision method ISO 3745-class 1)
Fon gürültüsü : < 55 dB(A)

Shed Kabini (HC buharlaşma testi hücresi);

Kabinin kullanım amacı EURO I-II-III-IV ve CARB standartlarındaki test prosedürlerinin gerçekleştirilmesini ve bu konudaki AR-GE çalışmalarının yapılmasını sağlamaktır.

Egzoz Emisyon Laboratuvarı -

İki set CO, Toplam HC, NO_x ve CO₂ analizörleri, Seyreltme ekipmanı (Motoru 5 litreye kadar olan araçlara uygun), Kontrol ve veri toplama sistemi



Euro 5 Standartlarına uygun -7°C de test olanağı sağlayan Egzoz Emisyon Odası - Faz 2

Taşıt boyutları
Yükseklik: 278 cm
Aks aralığı: 430 cm (önden çekiş için),
480 cm (arkadan çekiş için)
İz genişliği: 120 – 180 cm

Şasi dinamometresi

Tambur çapı: 1.2 m
Maks. hız: 200 km/h
Maks aks yükü: 15 kN
Maks. güç: 210 kW
Maks. çekiş: 7300 N
Simülasyon; sabit hız, sabit kuvvet, hava direnci ve atalet simülasyonu
Min. 450 kg – Maks. 3650 kg
İklimlendirme: -10 / +40 °C,
Nem: 50 +/- 10 %



Motor Egzoz Emisyonu Test ve Ar-Ge Odası

Analizörler

İki set CO, HC, CH₄, NO_x ve CO₂ analizörü, CVS sistemi, Kontrol ve veri toplama sistemi,

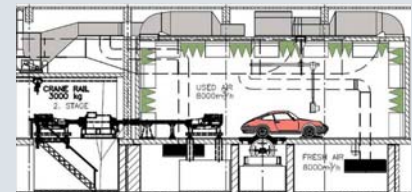
Motor freni (AC Motor)

Maks. güç: 530 kW
Maks. mom.: 2000 Nm
Maks. hız: 6000 rpm
Yardımcı sistemler: Emme havası şartlandırma, Su ve yağ şartlandırma Intercooler, Yakıt şartlandırma



Motor Gürültü Ölçme Düzeneği;

Motor Egzoz Emisyon odasına bağlantılı olarak düzenlenmiştir ve motorlar üzerinde gürültü araştırması yarı yansımali odada yapılabilmektedir.



OTAM'da Kuruluşundan Bu Yana Tamamlanmış Olan AR-GE Projeleri

1. Yaya Kumandalı Motorlu Çapa Makinasında Kol Titreşimlerinin ve Yönlendirme Kuvvetlerinin Ölçüm ve Değerlendirilmesi (2004-2004)
2. Direksiyon Rot Kolunun Sayısal ve Deneysel Gerilme Analizi (2004-2004)
3. Sessizleştiricide "Loss Factor" ve "Flexural Rigidity" Deneylerinin Yapılması (2005-2005)
4. Malzemelerin Ses Yutma Katsayısı ve Ses İletim Kaybı Özelliklerinin Frekansa Bağlı Olarak Değişimlerinin Belirlenmesi (2005-2005)
5. Örme Şasili Bir Taşıtın Sanal Prototipleme Yöntemiyle Tasarlanması, Testlerle Doğrulanması ve Üretilmesi-1 (2005-2006)
6. Yük Vagonu Üzerinde Deneysel Gerilme Analizi (2005-2005)
7. Malzemelerin Çarpma Enerjisi Yutma Özelliğinin Belirlenmesi (2005-2005)
8. Malzemelerin Ses Yutma Katsayısı Özellik Değişimlerinin Frekansa Bağlı Olarak Belirlenmesi (2005-2005)
9. Sessizleştiricide "Loss Factor" ve "Flexural Rigidity" (2005-2005)
10. Eminönü-Kabataş Raylı Toplu Taşıma Sisteminde Oluşan Titreşimlerin Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi (2005-2005)
11. Araç Ön Süspansiyon Sisteminin Deneysel ve Hesaplamalı Ömür Analizi (2005-2005)
12. Hibrid Hafif Ticari Araç Prototipi Geliştirme Projesi – Faz 1 (2004-2005)
13. Punta Kaynaklarında Ömür Tayini (2005-2005)
14. Üç Silindirli Dize Motor Geliştirilmesi (2005-2005)
15. Masaj Yataklarında Titreşim Analizi (2005-2005)
16. Dize Motorun İş Çevrimini Geliştirmek İçin Teorik ve Deneysel Araştırmalar (2005-2005)
17. Aksaray - Havalimanı Hafif Raylı Toplu Taşıma Sisteminde Oluşan Titreşimlerin ve Gürültünün Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi (2005-2005)
18. Diyarbakır Tramvay Hattı İçin Karayolu Kaynaklı Titreşimlerin Ölçülmesi ve Tramvayların Dinamik Etkilerinin Değerlendirilmesi (2005-2005)
19. Malzemelerin Ses Yutma Katsayısı ve Ses İletim Kaybı Özelliklerinin Frekansa Bağlı Olarak Değişimlerinin Belirlenmesi (2005-2005)
20. Araçlarda Biyodize ve Dize Yakıtı-Biyodize Karışımlarının Kullanılmasının Teknik ve Ekonomik Açısından Değerlendirilmesi (2005-2006)
21. Dize Motoru Yağ Sarfiyatı Optimizasyonu İçin Güç Silindiri Tasarımı - Faz 1 (2005-2006)
22. Dize Motoru Yağ Sarfiyatı Optimizasyonu İçin Güç Silindiri Tasarımı - Faz 2 (2006-2007)
23. Biyodize Üretimi, Depolanması, Taşınması ve Kullanımındaki Çevresel Etkilerin Belirlenmesi (2006-2006)
24. Ağır Ticari Araç İçin Kabin İçi Akustik İyileştirme/Geliştirme (2006-2006)
25. Malzemenin Ses Yutma Katsayısı ve Ses İletim Kaybı Özelliklerinin Frekansa Bağlı Olarak Değişiminin Belirlenmesi (2005-2006)
26. Traktör Egzoz Susturucusunun Akustik Performanslarının Belirlenmesi (2005-2006)
27. Midibüs Ön Dingilinin Deneysel ve Hesaplamalı Ömür Analizi (2006-2006)
28. Otomotiv Gövde Panellerinde Sac Şekillendirme Analiz Yöntemlerinin Geliştirilmesi- Faz 1 (2006-2006)
29. Kamyon Kabini Bağlantı Takozlarının Statik ve Dinamik Yükleme Testleri (2006-2006)
30. Bir Dize Motorda Tek Döngülü MR-1 Tipli Yeni Yanma Odası ve Emme Portu Geometrisi İle Modernizasyonu, Vibrasyon, Gürültü ve Gaz Değerlerinin Düşürülmesi (2006-2007)
31. Traktör Ön Dingil Sisteminin Deneysel ve Hesaplamalı Ömür Analizi (2006-2007)
32. Biyodize, Biyoetanol Kullanımı (2006-2006)
33. ECE 29 Yasal Zorunluluk Kapsamında Olan Pendulum Testinin Yapılması (2006-2006)
34. Malzemelerin Ses İletim Kaybı Özelliklerinin Frekansa Bağlı Olarak Değişiminin Belirlenmesi (2006-2006)
35. Otomotiv Gövde Panellerinde Sac Şekillendirme Analiz Yöntemlerinin Geliştirilmesi- Faz 2 (2006-2007)
36. Malzemelerin Ses Yutma Katsayısı ve Ses İletim Kaybı Özelliklerinin Frekansa Bağlı Olarak Değişiminin Belirlenmesi (2006-2006)
37. Araçlarda Görülen Düşük Frekanslı Gürültü Probleminin Çözümünün Değişik Gövde ve Aktarma Organı Tiplerinde Doğrulanması ve Uygulamaya Geçirilmesi (2006-2007)
38. Malzemelerin Ses Yutma Katsayısı ve Ses İletim Kaybı Özelliklerinin Frekansa Bağlı Olarak Değişiminin Belirlenmesi (2006-2006)
39. LPG'de Kullanılması Amaçlanan Katkıların Araçlardaki Testleri (2006-2007)
40. Biyodize, Biyoetanol kullanımı (2006-2007)
41. Traktörde Muhtelif Gürültü Kaynaklarının Sürücünün Kulak Hızında Oluşan Gürültüye Katkılarının Derecelendirilmesi (2006-2007)
42. Motor Yağlarında Kullanılacak Olan Katkı Maddesinin Yakıt Tüketimi Testlerinin Gerçekleştirilmesi (2007-2007)
43. Otomotiv Gövde Panellerinde Sac Şekillendirme Analiz Yöntemleri-



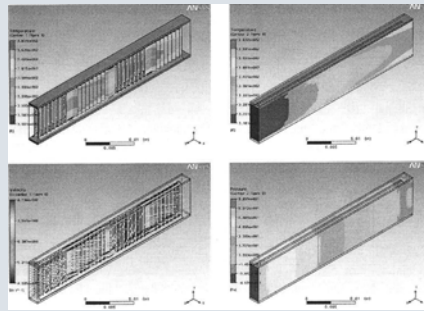
OTAM'da Kuruluşundan Bu Yana Tamamlanmış Olan AR-GE Projeleri (devam)

- nin Geliştirilmesi (2007-2007)
44. İstanbul İçin Kent Kimliğini Yansıtan Toplu Taşıma Aracı Konsept Tasarımı (2007-2007)
 45. Biyodizel, Özellikleri ve Hammaddeleri (2007-2007)
 46. Çelik Demiryolu Köprülerinden Yayılacak Gürültü ve Titreşimlerin Değerlendirilmesi (2007-2007)
 47. Malzemelerin Ses İletim Kaybı Özelliklerinin Frekansa Bağlı Olarak Değişiminin Belirlenmesi (2007-2007)
 48. Oktan Sayısı Test Sonuçları Üzerinde Teknik Değerlendirme (2007-2008)
 49. Otomotiv Gövde Panellerinde Sac Şekillendirme Analiz Yöntemlerinin Geliştirilmesi (2007-2008)
 50. Normal Emişli bir Motorun 80BGde STAGE II Emisyon Normlarında Turboşarjlı Olarak Geliştirilmesi (2006-2007)
 51. Hibrid Hafif Ticari Araç Prototipi Geliştirme Projesi – Faz 2 (2006-2008)
 52. Otobüs Dinamiği Modeli ve Deneysel Doğrulaması (2006-2007)
 53. Otobüs Gövde Yapısal Analizi, Seyir Şartlarında Deneysel Doğrulaması, Gürültü Analizi (2006-2007)
 54. Ağır Ticari Araçta Kabin Süspansiyonu Konfor Optimizasyonu (2007-2007)
 55. Geniş Frekans Bandına Yayılmış Akış Sesinin Resonatör Tip Susturucu Kullanılarak Giderilmesi (2007-2008)



56. Toplu Taşıma Aracına Hızlandırılmış Ömür Testleri (2007-2008)
57. Otobüs Yapısal Tasarım Danışman-

- lığı - 1 (2007-2008)
58. Motor Yağlama Yağları Geliştirilmesi (2006-2008)
59. Motor Biyoyakıtları Üretimi (2006-2008)
60. Ağır Ticari Araç İçin Kabin İçi Akustik İyileştirme/Geliştirme (2007-2008)
61. Soğutucu Serpentinlerde Optimizasyon (2007-2008)



62. Süspansiyon Geometrisinin ve Eleman Karakteristiklerinin Optimizasyonu ile Yol Tutuş (handling) ve Sürüş Konforu (ride Comfort) Kabiliyetinin İyileştirilmesi (2007-2008)
63. Taşıtlarda Kullanılan Yakıt Depolarının Bilgisayar Ortamında Statik ve Dinamik Analizi (2008-2008)
64. Taşıtlarda Kullanılan Egzost Susturucularının Akustik ve Akış Davranışlarının Analizi ve Geliştirilmesi (2008-2008)
65. Bir Binek Aracının Ömür Analizi (2008-2008)
66. Otobüs Yapısal Tasarım Danışmanlığı - 2 (2008-2008)
67. Hibrid Elektrikli Araç Kontrol Stratejisi Geliştirme, Değerlendirme ve İyileştirme Projesi (2008-2009)
68. Traktörlerde gürültü kontrolü ve akustik davranışlarının analizi ve geliştirilmesi (2008-2009)
69. Bulaşık Makinalarının titreşim ve akustik davranışlarının geliştirilmesi (2008-2009)
70. Kabin HVAC Sistemi CFD Destekli Tasarımı (2008-2009)
71. Taşıtlarda katkılı LPG kullanımının motor parçalarındaki temizleme etkisinin incelenmesi (2009-2009)
72. Dizel Motorunun İki Döngülü Yeni

- Yanma Odalı Piston Kullanılarak 2 ve 4 Sübap Uygulanması İle Geliştirilmesi (2007-2009)

Sürmekte Olan AR-GE Projeleri

1. Güvenli Sürüş Projesi (DPT-Yürütücü S.Ü.) (2005)
2. Bir Dizel Motorunun Stage III Emisyon Standardı Seviyesine Geliştirilmesi(2007)
3. Traktörlerde Gürültü Kontrolü ve Akustik Davranışlarının Analizi ve Geliştirilmesi(2008)
4. Dört noktadan bağlı motor ve şanzuman kompleksinin gürültü ve titreşim özellikleri açısından en iyi şekilde yerleştirilmesi (2008)
5. Araç Kabin Gürültüsü Oluşturan Bileşenlerin Akustik ve Yapısal İletim Yollarını Belirlenmesine Yönelik Yöntem Geliştirilmesi (2008)
6. Ağır Kamyon Kabin Geometrisinin ve Aksesuarlarının Dış Aerodinamik Optimizasyonu (2008)
7. Ulaştırma Sektöründe Sera Gazı Azaltımı (2008)
8. Dizel motorlarının titreşim ve akustik davranışlarının geliştirilmesi (2009)
9. Prototip minibüsün araç içi gürültüsünün azaltılması (2009)
10. Motor yağı saha etütleri (2009)
11. Biyodizel sektöründe Ar-Ge faaliyetleri, yeniliklerin takibi ve değerlendirilmesi (2007)
12. Binek araçlarında Yakıt Tasarruf Cihazı Kullanımının Yakıt Tüketiminin ve Emisyonların Azaltılması Yönünden Etkilerinin İncelenmesi (2009)
13. Atık Taşıt Lastiklerinin Değerlendirilmesi (2009)

Teknik Servis ve Teknik Laboratuvar Çalışmalarımız

İstanbul Teknik Üniversitesi Otomotiv Anabilim Dalı (AEK kodu: (E 37/C)) ile toplam 41 regülasyon ve 38 direktif için Teknik Servis hizmeti verilmektedir. OTAM bünyesinde 2004 yılından bu yana çeşitli direktif ve regülasyonlar için toplam 1570 Teknik Servis raporu verilmiştir.

Sıra	ECE R No	EEC No	İsim
1	51	70/157	<i>Dış Gürültü ve Egzoz Sistemi</i>
2	83	70/220	<i>Egzoz Emisyonu</i>
3	58	70/221	<i>Arkadan Çarpma ve Yakıt Tankları</i>
4		70/222	<i>Arka Tescil Plakası Yeri</i>
5	79	70/311	<i>Direksiyon Tertibatı</i>
6	11	70/387	<i>Kapı Kilit ve Bağlantıları</i>
7	28	70/388	<i>Kornalar</i>
8	46	71/127	<i>Geri Görüş Aynaları</i>
9	13	71/320	<i>Frenler</i>
10	24	72/306	<i>Dizel Motorlarında Duman Testi</i>
11	18	74/61	<i>İzinsiz Kullanmaya Karşı Önlem</i>
12	26	74/483	<i>Dış Çıkıntılar</i>
13	39	75/443	<i>Geri Vites, Hız Ölçümü</i>
14	-	76/114	<i>Zorunlu Tanıtım Levhaları, Etiketleri</i>
15	34	76/756	<i>Aydınlatma ve Sinyal Cihazları</i>
16	-	77/389	<i>Çekme Tertibatı</i>
17		77/537	<i>Traktörlerde Emisyon</i>
18	25	78/932	<i>Koltuk Başlıklar</i>
19	84	80/1268	<i>Yakıt Tüketimi</i>
20	85	80/1269	<i>Motor Gücü</i>
21	49	88/77	<i>Dizel Motorları Egzoz Emisyonu</i>
22	-	92/21	<i>M1 Sınıfı Kütle ve Boyutlar</i>
23	-	93/14	<i>Motosikletlerde Frenleme</i>
24	-	93/29	<i>Motosikletlerde kontrol ve ikaz işaret tanımları</i>
25	-	93/30	<i>Motosikletlerde Sesli İkaz Cihazları</i>
26	-	93/31	<i>Park ayakları</i>
27	-	93/32	<i>Motosikletlerde yolcu el tutanağı</i>
28	-	93/33	<i>İki veya üç Tekerlekli Araçlarda Yetkisiz Kullanıma Karşı Önlemler</i>
29	-	93/34	<i>Motosikletlerde şasi etiketleri</i>
30	-	93/92	<i>İki veya üç Tekerlekli Araçlarda Aydınlatma ve Işıklı Sinyal Cihazlarının Yerleştirilmesi</i>
31	-	93/93	<i>Kütle ve Boyutlar</i>
32	-	93/94	<i>Motosikletlerde Arka Plakalar</i>
33	-	95/1	<i>Motosikletlerde maksimum dizayn hızı, maks. Tork ve maks. Net güç</i>
34	-	97/24	<i>İki veya Üç Tekerlekli Araçlarda Bazı Aksam ve Özellikleri</i>
35	-	97/27	<i>Motorlu Araçlar ve Romörklarının Kütle ve Boyutları</i>
36	-	2000/7	<i>Motosikletlerde Hız Göstergeleri</i>
37	96	2000/25	<i>Traktörlerde Egzoz Emisyonu</i>
38	3	-	<i>Motorlu Taşıtların Reflektörleri</i>
39	9	-	<i>Üç Tekerlekli Araçlarda Gürültü</i>
40	22	-	<i>İki veya Üç Tekerlekli Araçlarda Koruyucu Başlıklar</i>
41	27	-	<i>Üçgen Reflektörler</i>
42	35	-	<i>Pedal Konumları</i>
43	36	-	<i>Geniş Yolcu Araçları Konstrüksiyonu</i>
44	40	-	<i>Motosikletlerde Hava Kirliliğini Önleme</i>
45	41	78/1015	<i>Motosikletlerde Gürültü</i>
46	42	-	<i>Ön ve arka koruyucu aksam</i>
47	45	-	<i>Far Silicili Araçlar ve Onayı</i>
48	47	-	<i>Motosikletlerde hava Kirliliğini önleme</i>
49	52	-	<i>8-18 Kişilik Araçların Konstrüksiyonu</i>
50	63	-	<i>Mopedlerde Gürültü</i>
51	66	-	<i>Üst Yapı Dayanıklılığı</i>
52	70	-	<i>Ağır ve Uzun araçların Arka İşaret Levhaları</i>
53	92	-	<i>Motosiklet Susterucuları</i>
54	100	-	<i>Elektrik Bataryalı Araçların Yapı, İşlevsel Emniyet ve Hidrojen Emisyonu</i>
55	103	-	<i>Güç Tahrirli Araçların Yedek Katalitik Konvektörleri</i>
56	107	-	<i>İki Katlı Yolcu Araçların Genel Konstrüksiyonu</i>
57	111	-	<i>N ve O Sınıfı Tankerlerin Devrilme Dengesi</i>
58	115	-	<i>LPG CNG Tadil Sistemleri</i>
59	117	-	<i>Lastiklerin Dönme Sesi</i>
60	120	-	<i>Traktör İçten Yanmalı Motorlarının Net Güç Ölçümü</i>

Haberler



“Otomotiv Teknoloji Platformu” (OTEP)^(*) kurma çalışmaları 9-10 Mart 2007 tarihlerinde TÜBİTAK-TÜSSİDE salonlarında yapılan çalıştay ile başlamış ve 1.10.2008 tarihinde TÜBİTAK’a sunulan İŞBAP projesinin kabulü ile tamamlanmıştır. OTEP, Türkiye’de faaliyet gösteren Otomotiv Sanayii ile doğrudan veya dolaylı ilgili, teknoloji üreten ve Ar-Ge faaliyetleri yürüten veya destekleyen kuruluşların bir platform etrafında birleşmesini sağlamak ve yaratılan sinerji ile Otomotiv Sanayiindeki Ar-Ge kapasitesini önemli ölçüde artırarak, bu alanda Türkiye’nin uzun dönemli rekabetçiliğini geliştirmesi için gerekli çalışmaları, ortak akıl yöntemi ile tespit etmek ve başlatmak üzere kurulmuştur.

Platform halen, Otomotiv Ana ve Yan Sanayi Kuruluşları, Mühendislik Şirketleri, Dernekler, Üniversiteler ve Araştırma Merkezlerinden oluşan bir üye profiline sahiptir.

Platformun Vizyonu:

“Türkiye Otomotiv Sanayi Ar-Ge ve İnovasyon altyapısının uluslararası alanda rekabetçi hale getirilmesi”;

Misyonu:

“Ar-Ge ve İnovasyon yeteneğini geliştirecek işbirliği ve politikaların oluşturulması”;

Amacı:

“Araştırma ve inovasyon için yatırım teşvikini harekete geçirmek ve teknolojik olarak yenilikçi bir ekonomi ortaya çıkarmak için ulusal, bölgesel ve Avrupa ölçeğindeki faaliyetleri koordine etmek suretiyle katma değer yaratmak”;

Hedefleri ise:

“Ulusal Ar-Ge ve İnovasyon yeteneğinin geliştirilmesi için gerekli teknoloji stratejilerinin ve yol haritasının belirlenmesi, Otomotiv teknolojileri politikalarının ve ortak Ar-Ge işbirliği alanlarının tespiti, Ulusal, bölgesel ve Uluslararası alanda Ar-Ge projelerinin geliştirilmesi ve bu alanda faaliyet gösteren akademik, bilimsel ve sanayi kurum ve organizasyonları ile koordinasyonun sağlanması”

olarak belirlenmiştir.

OTEP yukarıda belirtilen resmi başlangıç tarihi öncesinden başlayan çalışmaları sürdürmekte olup bugüne kadar gerçekleştirilmiş faaliyetler ana başlıkları ile;

- Platform adına Avrupa Kara Ulaşımı Teknoloji Platformu ERTRAC’a üye olup, toplantılarına katılım sağlamıştır.
- Yürütücü Kuruluş OTAM olarak Avrupa Otomotiv Araştırma Ortakları Derneği EARPA’ya üyelik 2008 yılında başlatılmıştır.
- EARPA ve ERTRAC tarafından dü-



zenlenen toplantı ve konferansların bir kısmına ve EARPA’nın “Güvenlik” ile ilgili alt çalışma grubu toplantılarına OTEP adına katılım sağlanmıştır.

- 06/03/2009 tarihinde I. Çalıştay düzenlenmiş olup Ülkemizin Otomotiv Sanayiinde Ar-Ge SWOT analizi yapılarak “Otomotiv Teknoloji Vizyonu ve Öncelikli Alanları” belirlemek üzere geniş bir katılımı ger-

çekleşen toplantının değerlendirme çalışmaları, konu ile ilgili olarak oluşturulan kurul tarafından tamamlanmıştır.



Çalıştayda Türk Otomotiv Sanayi’nin Güçlü ve Gelişmesi gereken yönlerine ve çalışılması gereken alt yapı ve ana teknoloji alanlarına yönelik ortak akıl çalışması yürütülmüştür. Çalıştay sonucu Otomotiv Teknoloji Vizyon metni **“Yenilikçi, çevreci, verimli ve çağdaş, ulaşım sistem ve platform çözümlerini sunan, küresel boyutta sürdürülebilir ve rekabetçi bir Otomotiv Sanayii için; küresel ulaşım ihtiyaç ve beklentilerine yönelik, yüksek katma değere sahip teknolojileri özgün olarak geliştirmek ve uygulamaktır.”** ifadesi ile belirlenmiştir. İlk aşamada 2023 Türk Otomotiv Sanayi Teknoloji Vizyonu ve Stratejik Araştırma Programı dokümanları hazırlanmaktadır. Platform amaç ve hedeflere yönelik çalışmalarını sürdürmektedir.

<http://www.otep.org.tr/index.html> adresinden bilgi temini mümkündür.

(*) Platform 108M172 nolu İŞBAP projesi olarak TÜBİTAK tarafından kabul edilmiş olup proje başlangıç tarihi 01.10.2008’dir. Proje Yürütücü kuruluşu OTAM A.Ş., Proje Yürütücüsü Prof.Dr. Ali G. Gökten (goktan@itu.edu.tr).

Ayın Konusu

Kyoto-Sonrası Süreç ve Ulaştırma Sektöründen Kaynaklanan Sera Gazı Emisyonları



Prof. Dr. Cem SORUŞBAY (*)

Sanayi devrimi sonrasında insan kaynaklı sera gazı üretimindeki artış, iklim değişikliği ve beraberinde getirdiği sorunların günümüzde giderek önem kazanmasına neden olmuştur. Sera gazı emisyonlarının kontrol altına alınması çalışmaları halen küresel işbirliği ile Kyoto Protokolü kapsamında sürdürülmektedir. 24 Mayıs 2004 tarihi itibarı ile **Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'**ne taraf olarak katılmış olan Türkiye bu konvansiyon kapsamında her yıl **Ulusal Bildirim**'e yönelik çalışmalar yapmakta ve sektörel bazda hazırlanan **Sera Gazı Emisyonu Ulusal Envanteri'**ni Birleşmiş Milletler Sekreteriyasına sunmaktadır.

Türkiye'nin ayrıca **Kyoto Protokolüne** taraf olmasını sağlayan "**Katılım Belgesi**" BM Genel Sekreterine 28 Mayıs 2009 tarihinde tevdi edilmiştir ve Protokolün 25. maddesi uyarınca Katılım Belgesinin tevdi tarihini izleyen doksanıncı gün olan 26 Ağustos 2009 tarihinde ülkemiz Protokole resmen taraf olacaktır. Bu kapsamda 2012 sonrasında kadar yükümlülükleri bulunmayan ülkemizin, Kyoto-sonrası süreçte sera gazı emisyonlarının kontrolüne yönelik çalışmaları halen sürdürülmektedir.

Genel olarak sera gazları sanayi kuruluşları, konutlar ve ulaştırma sektöründeki enerji tüketiminin yanı sıra, enerji

üretimi, atık yönetimi ve tarım sektörlerindeki faaliyetlerden de kaynaklanmaktadır. Verimliliğin artırılması, alternatif enerji kaynaklarının kullanımı, enerji tasarrufuna gidilmesi vb yaklaşımlar sunucunda, ulaştırma sektörü dışındaki kaynaklar tarafından üretilen bu kirleticilerde önemli azaltım sağlanmaktadır. Ancak buna karşın, artan nüfus ve iyileşen yaşam seviyesi sonucu her bin kişi başına düşen taşıt sayısı özellikle gelişmekte olan ülkelerde hızla artmaktadır.

Ülkemizde her bin kişiye düşen taşıt sayısı batı Avrupa ve kuzey Amerika ülkelerine göre çok düşük düzeydedir. Dolayısıyla kişi başına düşen YGSH'nın giderek artmakta olması ve ayrıca ülke nüfusundaki artış nedeniyle önümüzdeki dönemlerde taşıt talebinde de artış beklentisi söz konusudur. Taşıt teknolojisindeki gelişmeler sonucu sağlanan yakıt ekonomisi de bu artışı karşılayacak nitelikte değildir.

Ülkemizde ulaştırma sektörü tarafından üretilen CO₂ emisyonları, enerji sektörü içerisinde yaklaşık %18 paya sahiptir. Son Ulusal Bildirim raporunda yer alan 2007 yılı verileri ile bu sektörden kaynaklanan yıllık CO₂ emisyonu 51420,7 Gg'dır ve 1990 Kyoto referans yılına göre %98 artış gerçekleşmiştir.

2007 yılı verileri değerlendirildiğinde, ulaştırma kaynaklı CO₂ emisyonları içerisinde karayolu ulaşımının %83,5, havayolu ulaşımının %11,8, denizyolu ulaşımının %3,1 ve demiryolu ulaşımının da %0,8 paya sahip olduğu görülmektedir.

Etkin kaynak durumundaki karayolu ulaşımından kaynaklanan emisyonların azaltılmasında, motor boyutlarının küçültülmesi, fakir karışimli kademeli dolgulu benzin motoru uygulamaları, ön karışimli sıkıştırılmalı ateşlemeli motor teknolojilerinin uygulanması, alternatif yakıtların kullanımı vb yöntemler yer almaktadır. Benzer şekilde taşıt boyutunun ve kütlelerinin azaltılması,

taşıtlarda aerodinamik yapının iyileştirilmesi, lastik performansının iyileştirilmesi, hibrid ve elektrikli taşıt uygulamaları da taşıt teknolojisindeki gelişmeler arasında yer almaktadır.

Sera gazı emisyonlarının kontrolünde uygulanan en etkin yaklaşımlar arasında ulaştırma politikalarının düzenlenmesi bulunmaktadır. Şehir planlamacılığı ve bütünleşik olarak toplu taşımacılık payının artırılması, demiryolu ve denizyolu gibi kişi başına düşük sera gazı emisyonu olan ulaşım yöntemlerine yönelmesi, seyahat gereksinimlerinin düzenlenmesi ve azaltılması, karayolu ulaşımında araç doluluk oranlarının artırılması da etkin önlemler arasında bulunmaktadır. Karayolu ulaşımında ayrıca yakıt tüketimi açısından elverişli olan hızların sağlanabileceği şekilde trafik akımının düzenlenmesi, trafik sıkışıklıklarının giderilmesi, maksimum hızların sınırlandırılması da genelde uygulanan önlemler arasındadır.

Ancak toplumun çevre bilincinin artırılması, çevreye duyarlı temiz taşıtların ve temiz yakıtların teşvik edilmesi Kyoto-sonrası süreç için önem taşımaktadır.

(*) İTÜ Makina Fakültesi, Otomotiv Anabilim Dalı Başkanı
sorusbay@itu.edu.tr

Teşekkür



Saygıdeğer Dostlarımız,
Önümüzdeki birkaç gün içerisinde OTAM olarak kuruluşumuzun 5. yılını ve şirketleşmemizin ise 2. yılını doldurmuş olacağız.

5 yıl önce hizmete başladığımızda 4 kişi olan kadromuz da bugün 5 Mühendis (3 Yüksek Mühendis), 4 Teknisyen olmak üzere 15'i geçmiş bulunmaktadır.

Bu büyüme hep sizlerin bize gösterdiği iyi niyet ve destek sayesinde gerçekleşmiştir. Destekten bahsetmiş iken, başta OSD yönetimi, üyeleri olan ana sanayi mensuplarına, TAYSAD yönetimi ve tüm üyelerine, desteğini bizden OTAM Yönetim Kuruluna katıldığı günden bugüne kadar esirgemediğini gösteren UİB yönetimine tekrardan sunmak istiyorum. Ayrıca, başta İTÜ Yönetimi ve değerli akademisyenlerine, diğer üniversitelerimizden bizlere destek olarak sanayimizde birçok projeye imza atmış, değerli akademisyenlere huzurlarınızda OTAM adına bir kez daha teşekkür etmek istiyorum.

OTAM olarak, bildiğiniz gibi 2006 yılı içerisinde 5 ay gibi kısa bir sürede ISO 9001:2000 Belgelendirme çalışmalarını başarıyla tamamlayıp 2007 ve 2008 yıllarında da problemsiz olarak denetimleri geçtik. 2009 yılı itibarıyla ISO 9001:2008 çalışmalarımız başlamış olup 1 ay içerisinde bu belgelendir-

me işlemleri için denetime gireceğiz. OTAM ekibine güvenebilirsiniz yüzümüzün akıyla bu denetimden de geçeceğimizden emin olabilirsiniz. Ayrıca, eğitim aşamalarında olduğumuz ISO 17025 Akreditasyon çalışmalarımıza da hız vererek 2010 yılında başvuru yapmayı düşünmekteyiz.

İleri sayılarda sizlere OTAM hakkındaki gelişmeleri hakkında bilgilendirmeye devam edeceğiz.

Son olarak da sizlere gereken özveriği göstererek her zaman yardımcı olmaya çalışan ekibime huzurlarınızda teşekkür etmek isterim. Hizmetlerimiz sizlerin iyi niyetinize ve desteklerinize karşılık artarak devam edecektir.

Saygılarımla,

Yunus CANLI

OTAM Gn.Md.

Duyurular

Yeni dönem Yönetim Kurulu seçimi için 2009 Olağanüstü Genel Kurul Toplantısı 4 Eylül 2009'da yapılacaktır. Bu vesileyle görev süresi dolan Üyelerimize göstermiş oldukları değerli katkılarından ötürü çok teşekkür ederiz.

ISO 9001:2008 belge yenileme deneti-

mi 2009 Eylül ayı içinde gerçekleştirilecektir.

İletişim Bilgileri :

İstanbul Teknik Üniversitesi Ayazağa Yerleşkesi, Motorlar ve Taşıtlar Laboratuvarı,
OTAM A.Ş. 34396 Maslak / İstanbul

Tel: 0212 276 16 12

E-posta: info@otam.com.tr

Faks: 0212 276 16 13

Web: www.otam.com.tr