



Geridönüş

PLASTİK VE AMBALAJ DERGİSİ



OTOMOTİV SEKTÖRÜNDE
GERİDÖNÜŞÜM

DORMER PRAMET



AKYÜZ KESİCİ TAKIM

Sadece Metalleri Değil
Yarınları da Şekillendiriyor



Adres: Yeşiloba Mah. Metal San. Sit. 46023 Sk. 7 Nolu Çarşı No: 67 Seyhan / ADANA

Tel: 0322 428 38 97 Cep: 0535 393 52 55 Fax: 0322 428 38 96

E-posta: akyuzkesicitakim.0101@gmail.com

GÜCÜNÜZE GÜÇ KATIYORUZ

YENİ EKO PLUS SERİSİ İLE İŞLETMENİZİN
PERFORMANSINI ZİRVEYE TAŞIYIN.

Eko plus kompresör serisi yüksek performansı,
yaygın servis ağı ve rekabetçi fiyatlarıyla şimdi
daha güçlü, daha verimli, daha sessiz.



www.ekomak.com.tr

EKOMAK®



PP-PE FİLM YIKAMA VE GRANÜL HATTI
PP-PE FILM WASHING AND GRANULE LINE



AGLOMER MAKİNASI
AGGLOMERATION MACHINE



PP-PE FİLM YATAY SIKMA MAKİNASI
PP-PE FILM HORIZONTAL SQUEEZING MACHINE



GRANÜL MAKİNASI
GRANULE MACHINE



ÜÇLÜ KOMPAKT EKSTRÜDER SİSTEMİ
TRIPLE COMPACT EXTRUDER SYSTEM



High Technology
Without Agglomeration

Humidity 0%

Energy Saving 25%

Double Filter System

Homogene Raw Material

Aglomersiz
Üstün Teknoloji

Nem 0%

Enerji Tasarrufu 25%

Çift Filtreleme Sistemi

Homojen Hammadde



DEFNE GERİ DÖNÜŞÜM

Daha iyi bir gelecek,

Daha güzel bir doğa için



Plastik Granül



Polikarbon Çapak

Adres: 7004/7 Sokak No: 5 Gürpınar Mahallesi 35060 Pınarbaşı/Bornova/İZMİR

Tel: 0232 436 39 59

GSM: 0533 340 69 50

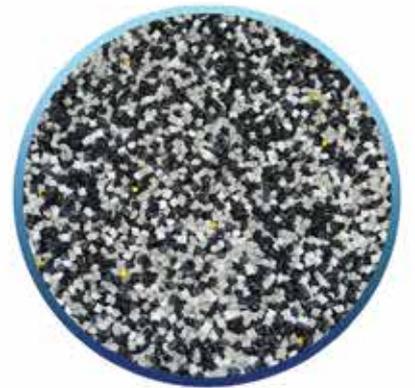
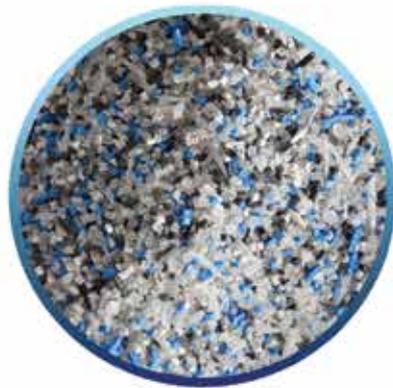
Fax: 0232 436 63 44

Mail: info@defnegeridonusum.com.tr



ÇELİK
plastik

**Memnuniyetiniz
En Büyük Ödülümüzdür**

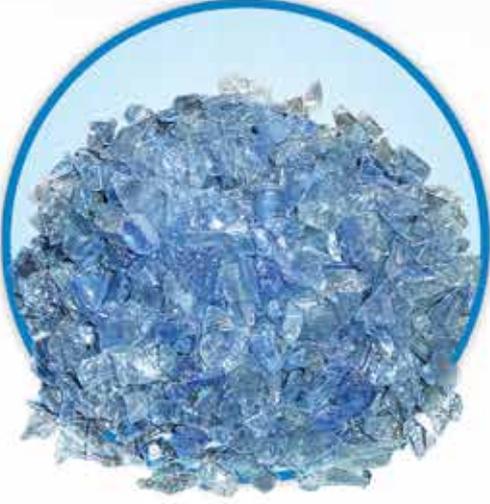


Adres: İnönü Mah.24. Sk. No:07 Muradiye / Manisa / Türkiye
Telefon: +90 236 214 05 35
E-mail: info@celikplastik.com.tr
Web: www.celikplastik.com.tr



BİRLİK PAZARLAMA
DAMACANA SATIŞ ve PAZARLAMA

EN İYİ FİYATLA



Adres: Şekerpınar Mahallesi Göktürk Sokak No: 34, 41420 Çayırova/KOCAELİ

Tel: 0262 658 21 80

Mail: info@birlikplastikpazarlama.com

www.birlikplastikpazarlama.com



Yayın Türü
Yaygın Süreli

İmtiyaz Sahibi
AKY TEKNOLOJİ MAKİNA REKLAMCILIK
SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ. adına
Gökmen AKYÜREK

Genel Yayın Yönetmeni
Gökmen AKYÜREK

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Hakan TURAÇ

Görsel Tasarım ve Kapak Tasarım
Ezgi ÖNER

Editör
Özlem KAPLAN

Yönetim Yeri
2. Organize Sanayi Bölgesi Rasim Dokur Bulvarı
No:19 Akdeniz / Mersin / TÜRKİYE

Dergi Yönetim
İletişim: +90 324 502 00 60-61
Fax: +90 324 502 00 62
E-mail: geridonusdergisi@gmail.com

Basım Yeri
MİLİMETRİK GRUP MATBAACILIK LTD. ŞTİ.
İvedik Org. San. Sit. 2271 Cad. No:17
İvedik / ANKARA
Tel: 0312 395 37 38

Eylül 2021

İÇİNDEKİLER



21 Rüzgârın Kızı Burcu Burkut ERENKUL

22 Türkiye'nin Gururu, "En Genç Kadın Ralli Yarışçısı Burcu Burkut ERENKUL"

26 BİLER, Yakın Gelecekte, Otomobilde Plastik Oranının %20'ye Çıkması Öngörülüyor.

28 Dönmez, "Çöp Değil, Hammadde İthal Ediyoruz."

34 Otomobil Tarihine Kısa Bir Bakış

36 Neden Beygir Gücü?

37 Otomobil Aşkına

38 Türkiye'de 1970'li Yıllarda Plastiklerin Geri Kazanılmasına Başlandı

39 Arabalarda Kompozit Kullanımı



12 Uçan Araba Aircar Test Edildi

13 Almanya'da Araba Çöplükleri

14 Lamborghini Veneno'nun Gövdesi Karbon Fiber

16 Otomobiller Tasarlanırken Geridönüşüm Süreci Hesaplanıyor mu?

18 Her Yıl Milyonlarca Otomobil Hurda Oluyor

20 Pistlerde Erkekleri Dize Getiren Kadın "Sâmiye Cahit MORKAYA"



40 Canavar Kamyon Yarışları Yürek Hoplatıyor

41 BMW Muhteşem Modellerini Geri Dönüştürüyor

42 Otomobiller Bakımlı Yolları Sever

43 Yeni Nesil Otomobillerde Kompozit Vazgeçilmez Olacak

44 Tesisler

52 Sözlük

1670

Pekin'de Cizvit misyoner Ferdinand Verbiest tarafından Çin imparatoru için bir oyuncak olarak yapılan küçük buharlı araçtır.



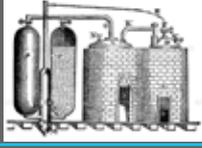
1680

İçten yanmalı ilk motoru 1680 yılında Hollandalı Christiaan Huygens yapmıştır.



1698

İngiliz Thomas Savery ilk buharlı makineyi yaptı.



1769

Kendi kendine hareket eden ilk araç Fardier İsveçli mühendis ve Topçu Yüzbaşı Nicolas Joseph Cugnot tarafından yapıldı.



1830

14 yolcu kapasiteli saatte 20 km süratle ulaşabilen buharlı yolcu otobüsü 1830 yılında imal edilmiştir.



1787

İlk yolcu taşıyan araç Amerika'da Oliver Evans tarafından yapılmıştır.



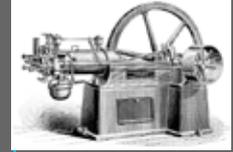
1801

İlk buharlı otomobili İngiltere'de Richard Trevithick tarafından yapılmıştır.



1860

Ticari açıdan elverişli ilk hava gazlı motoru Belçikalı mühendis Jean Joseph Etienne Lenoir (1822-1901) yapmıştır.



1769

Yaklaşık 1 arı sonra uzun süreli çalışan buharlı makineyi İngiliz James Watt yapmıştır.



1824

İlk içten yanmalı dizel motorun temel çalışma prensiplerini genç bir Fransız makine mühendisi olan Sadi Carnot ortaya atmıştır.



1862

Dört zamanlı motorun çalışma prensiplerini ilk ortaya Fransız mühendis Alphonse Eugène Beau de Rochas (1815-1893) ortaya atmıştır.



1986

İlk çift turbolu aracı Porsche 959 kullanmıştır.



1961

Türkiye %100 yerli ilk otomobil olan (Devrim Otomobili) üretmeyi başarmış. Ancak çeşitli nedenlerle aracın seri üretimi yapılamamıştır.



1958

İsveç'teki Volvo fabrikasında mühendis olan Nils Bohlin üç noktalı emniyet kemeri olarak bilinen sistemin patentini alan kişidir.

1978

Modern ilk ABS sistemi BMW 7 serisi ve Mercedes S serisinde uygulanmıştır.



2003

Amerikan Tesla firması 2003 yılında Martin Eberhard tarafından kurulmuştur. Tamamen elektrikli araç ve elektrikli araç motor parçaları hem tasarlayıp hem de üretimini gerçekleştirmiştir.



1973

Avrupa'da seri olarak turbo motorla üretilen ilk otomobil BMW 2002 olmuştur

1962

İlk seri üretim turbo motorlu otomobili Chevrolet Corvaire Monza'nın tanıtımı yapılmıştır. Daha sonra bu modeli Oldsmobile F85 Jetfire takip etmiştir.



2008

Amerikan Tesla firması yüksek performanslı ilk elektrikli aracı olan Roadster'i piyasaya sürmüştür.



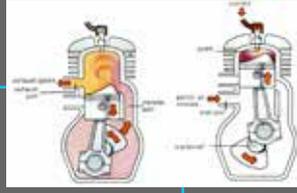


1867

İlk dört zamanlı motoru Alman makine mühendisleri Nicolaus August Otto (1832-1891) ve Eugen Langen (1833-1895) yapmıştır.

1878

İngiliz makine mühendisi Dugald Clerk iki zamanlı prensibine göre çalışan motoru yaptıklarını duyurmuşlardır.



1889

Viyana'lı Siegfried Marcus (1831-1898) geliştirdiği motorla Viyana sokaklarında 12 km hızla gezerken birkaç kaza yapmıştır.



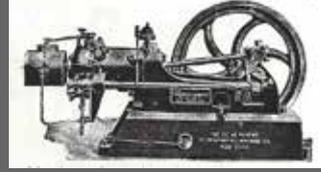
1880

George Brayton adlı Amerika'lı mühendis benzin ile çalışan ilk motoru yapmıştır.



1890

Fransız Capitaine, Alman Akroyd'un motoruna benzeyen bir motorun patentini almıştır.



1876

Alman Nicolaus August Otto, dört zamanlı ilk gaz motorunu üretimini gerçekleştirmiştir.



1885

Benzinle çalışan ilk içten yanmalı motoru Alman mühendis Karl Benz yapmıştır.

Karl Benz



1892-1897

Münih yüksek teknik okulu mühendislerinden olan Rudolf Diesel dizel motoru yapmış ve geliştirmiştir.



1877

İlk dört zamanlı motorun patentini Amerika'dan Alman Nicolaus August Otto almıştır.



1888

Michelin kardeşler, 1888'de John Boyd Dunlop tarafından yapılan kauçuk tekerlekleri geliştirerek otomobil lastiklerini bulmuşlardır.



1893

Amerika'nın ilk başarılı otomobili "Duryea", J. Frank ve Charles Edgar Duryea tarafından yapılmıştır.



1924

Fransız otomobil firması Citroën dünyanın ilk çelik karasörlü otomobili B10'u üretmiştir.



1908

ABD'li Henry Ford T modeli adındaki ilk seri üretim otomobili piyasaya sürmüştür



1894

Tarihin ilk resmi otomobil yarışı düzenlenmiştir.



1898

Kısa adı AFC olan Fransa Otomobil Kulübü Paris'teki Les Tuileries'de ilk otomobil fuarını gerçekleştirmiştir.



1902

İlk elektrikli ve benzinle de çalışabilen Mixte-Wagen adındaki motoru genç bir mühendis olan Ferdinand Porsche yapmıştır.

1919

Avrupa'da seri üretim otomobili ilk Type A Citroën piyasaya sürmüştür.



1938

İlk turbo dizel motorlu kamyonu İsviçreli kamyon üreticisi Saurer yapmıştır.





bora civata

Hırdavat Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

40

YILLIK
TECRÜBE



HIRDAVAT / CIVATA / EL ALETLERİ
BAĞLANTI ELEMANLARI / ÇELİK HALAT

STANLEY HAND TOOLS



Adres: Sanayi Sitesi G-30 Blok No: 20 Akdeniz/MERSİN

Telefon: 0324 234 16 01

Fax: 0324 234 94 81

web sitesi: www.borucivata.net - e-mail: boracivata@gmail.com

Şube: 1203/2 Sok. No: 21-B Baltalı İş Merkezi Yenişehir/İZMİR

Tel: 0232 469 80 70 (pbx)



Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Hakan TURAÇ

Merhaba Değerli Okurlar,

Geridönüş Plastik ve Ambalaj Dergisi'nin 4. Sayısı ile karşınızdayız. Plastik ve türevi malzemeler hayatımızın içinde pek çok alanda kullanılıyor ve bunlardan biri de otomotiv sektörü. Çoğu insan için bir tutku olan otomobillerin içerisinde ve hatta gövdelerinde plastik var.

Otomobili hafifleterek hızını artıran ve benzin tüketimini azaltan plastik malzemeler darbelere karşı çok dayanıklı ve darbe almış plastik aksanları üretmesi ve değiştirmesi de çok kolay. Avantaj sağlayan plastik malzemenin geri dönüşümü konusunda da, otomobil üreticisi firmalar oldukça duyarlı. Yollarda milyonlarca araba yol alıyor. Onlar ömürlerini doldurduktan sonra her parçası birer değerli hammaddeye dönüşüyor. Üstelik, otomobillerin geri dönüştürülerek ekonomiye yeniden kazandırılması hususunda; yetkili kurum ve kuruluşlar da kurallar koyuyor.

4. Sayımızda otomobil sektöründe plastik kullanımına değindik ve bu sektörden isimlerden bilgiler aldık:

Eurotec Satış ve Pazarlama Müdürü Sayın Ersa Biler, "Otomobil yapımında plastik kullanımı her geçen yıl hızlı bir şekilde artmakla birlikte ağırlık olarak plastik kullanımı %12-15 seviyelerinde bulunmaktadır. Yakın gelecekte bu oranın %20'ye çıkması öngörülmekte." dedi.

Türkiye'nin en genç kadın otomobil pilotu Burcu Burkut Erenkul, "Eskiden otomobil yapımında ağır metal çeşitleri kullanılıyordu. Ancak deneyimlerimle söylemeliyim ki; 2016 yılından beri, otomobil iç ve dışında neredeyse %50 oranında plastik kullanılmaya başlandı ve bununla beraber otomobiller hafifledi. Böylece artık, otomobiller daha az yakıt da harcıyor. Ayrıca plastik şekil vermesi kolay bir malzeme; bu da otomobillerin tasarımlarına yansıyor. Fiberglas malzeme, çok dayanıklı o yüzden kazalarda da hasar riskini azaltıyor ve can güvenliğine katkı sağlıyor. Plastiklerin daha kolay geri dönüştürülebiliyor olması da cabası." dedi.

Keyifli okumalar...

UÇAN ARABA AIRCAR TEST EDİLDİ



Uçan Araba hayaline, hayallerinin peşinden giden Slovak Mühendis Stefan Klein sayesinde bir adım daha yaklaşıldı. Slovakya'da gerçekleştirilen testlerde bir uçan araba prototipi, iki şehir arasında seyahat etti.

Slovakya'nın Nitra kentindeki havalimanından kalkan Aircar, Başkent Bratislava'daki uluslararası havalimanına iniş yaptı.

Stefan Klein'in kurucusu olduğu, Klein Vision adındaki şirketin geliştirdiği AirCar adındaki uçan arabanın, otomobilden uçağa dönüşmesi sadece 2 dakika 15 saniye sürüyor.

200 kilogram taşıma kapasitesine sahip olan uçan araba aynı anda 2 kişiyi taşıyabiliyor.

AirCar dikey iniş ve kalkış gerçekleştiriyor. Uçan otomobilin havalanması için piste ihtiyaç duyuluyor. Yaklaşık 2500 metre yüksekliğe ulaşan uçan arabanın havadayken hızı saatte 170 kilometreyi aştı. Aracın geliştiricisi Prof. Stefan Klein, AirCar'ın tamamlandığında 1000 kilometre menzile sahip olacağını söyledi.

Morgan Stanley'in 2019 yılındaki tahminine göre uçan araba sektörü 2040'ta 1.5 trilyon dolar büyüklüğe erişebilir.

Uçan Araba Aircar, 2021 yılının Haziran ayında, Slovakya'da 35 dakikalık testi başarıyla tamamladı. İki şehir arasında uçan otomobil, 2500 metre yüksekliğe ve 170 kilometre hıza ulaştı.

HAYALLERİNİN PEŞİNDEN GİTME CESARETİNİ GÖSTEREN SAYIN KLEIN'İ TANIYALIM!

STEFAN KLEIN HAKKINDA

Kurucu

Stefan Klein, KleinVision'ın Kurucusu ve CEO'sudur. Son yirmi yılını uçan araba hayalini gerçeğe dönüştürmeye adanmıştır. Şu anda AirCar'ın Nitra havaalanında başarıyla test edilen uçan prototipini Ekim 2019'da tamamladı.

Eğitim

1983 yılında Slovak Teknoloji Üniversitesi'nden mezun olan Klein, Güzel Sanatlar ve Tasarım Akademisi'nde (AFAD) ve ayrıca 1993'te Saint Étienne'deki École des Beaux Arts et Design'da okudu. Klein, AFAD'da Ulaştırma ve Tasarım Bölüm Başkanı oldu. Audi, Volkswagen ve BMW gibi önde gelen otomotiv markalarıyla işbirliği içinde yenilikçi araştırma projelerinden sorumludur. 2005 yılında Glasgow'daki Mackintosh Sanat Okulu'nda misafir profesör olarak atandı.





ALMANYA'DA ARABA ÇÖPLÜKLERİ

Arabalar Neden Terkediliyor?

Araç sahibi, arabasını yaptırmak istediğinde ödeyeceği bedel yüksek olduğunda; araba fiyatları uygun olan ülkede yeni araba satın almak daha kârlı oluyor. Çünkü Almanya otomobil markalarına sahip. Bir otomobil yapmak için gerekli olan motor ve parçaları kendi üreten; gelişmiş insan gücüyle teknoloji geliştiren bir ülke. Dolayısıyla da teknoloji, teknik imkân ve iş gücüyle kendine yettiği için otomobilleri de vatandaşları için çok uygun fiyatlı. Araba Almanlar için bir lüks ya da statü göstergesi değil, hayatlarını kolaylaştıran buzdolabı, çamaşır makinesi gibi diğer teknolojik araç- gereçlerden biri.

Arabayı çöpe çıkarmak için yapılması gerekenler ise kabaca şöyle: Arabalar çöplüğe atılıyor ve ardından gerekli mercilere bilgi verilerek trafikten çekiliyor. Ruhsatın iki nüshası da Araba Çöplüğünü işletenlere veriliyor. Karşılığında da arabanın ağırlığına durumuna göre belirli Euro üzerinden bir ücret alınıyor.



Almanya dünyanın en önemli araba üreticilerinden ve güçlü otomobil şirketinin evi. Başka ülkelerde yüksek meblağlara satılan modeller, burada çok daha ucuz ve toplumun her kesimi için ulaşılabilir. Dolayısıyla gelişmekte olan ülkelerde bir otomobil 25 yıl kullanılırken, burada 10- 12 yıllık bir model eski sayılıyor. Almanya'da yeni sayılabilecek arabalar 'Araba Çöplükleri'ne bırakılıyor.

BMW, Opel gibi Alman markaları dünyaya kendini kanıtlamış durumda. Tasarımı ve gücü bir yana, Alman Otomobilleri dayanıklılıkları nedeniyle de tercih ediliyor. Henüz bizim alıştığımız anlamda eskimeden yeni bir model piyasaya sürülüyor. İnsanların alım gücü yüksek, arabaların fiyatları da uygun olunca insanlar kolayca araç değiştiriyor. Şirketler kendi modellerini toplayarak geri dönüştürmek konusunda sistemlerini kurmuş durumdadır. Ancak bir de araba çöplükleri var.

İnsanlar eskimiş arabalarını bu alanlara park ederek bırakıyor. Her renk, model ve yaşta otomobil bulmak mümkün... Araba Çöplüklerinde; BMW, Audi, Volkswagen, Peugeot, Fiat, Opel, Alfa Romeo, Renault... park lambaları açık, anahtarı üzerinde, dış gövdesi ve iç döşemesi bakımlı ve anahtarları üzerinde iken bırakılıyor. İnsan arabanın sorununu ilk bakışta çözmekte zorlanıyor. Bu modeller neden terk edilmiş olabilir ki?

Bu atılmış araçlar parçalara ayrılıyor ve ihtiyaç sahipleri işine yaradığını düşündüğü parça ya da parçaları satın alabiliyor. Yürüyen arabaları satın almak da mümkün. Araba Çöplüklerine, eski arabalar kiloya göre fiyatlandırılarak satılıyorlar. Kullanılmış parça ihtiyacı olan ya da çok ucuza kullanılmış araba temin etmek isteyenler de bu çöplüklerden temin edebiliyor. Amerika'da da aynı sistem var.

LAMBORGHINI VENENO'NUN GÖVDESİ KARBON FİBER

Bu arabanın sınırlı bir sürümü 2013'te piyasaya sürüldü. Dünyada Lamborghini Veneno'nun sadece 5 kopyası var. Bunlardan 3'ü satışa sunuldu. Arabalar piyasaya sürülür sürülmez 3 araba da yaklaşık 4 milyon dolara satıldı. Veneno, şirketinin 50. Yıl dönümü için tasarlandı. O sırada dünyanın en pahalı arabası idi. [1]

GENEL BAKIŞ LAMBORGHINI VENENO: YOLDA UÇUŞ GİBİ HİSSEDECEK

Lamborghini Veneno Roadster, bir yarış prototipinin aerodinamik verimliliğini günlük yollara taşıyor. Bu süper spor otomobil, hızlı virajlarda dengeyi ve yarış prototipi gibi bir davranışı garanti etmek için optimum aerodinamik ile karakterize ediliyor. Üstelik kullanıcı, bütün bu özellikleri yol için tasarlanmış bir arabada bulabiliyor. Spor sürüş sevenler için mükemmel bir araba. [3]

HAVACILIKTAN İLHAM ALAN TASARIM, GÜÇLÜ VE HAFİF

Veneno'nun teknik özellikleri: 6,5 litre emişli V12 motoru ve 355 km/sa azami hızı ile bu Lamborghini konsept otomobil, havacılıktan ilham alan en son tasarımı temsil ediyor ve kullanıcıya tarif edilemez yolda uçma hissi veriyor. Lamborghini görünümüne sadık kalan Veneno, güçlü ok şeklindeki ön kısımda ortaya çıkan aşırı orantıların yanı sıra değişen jilet gibi keskin hatlar ve şık, sıkı yüzeyler ile karakterize ediliyor. Lamborghini Veneno tasarımcıları, aero dinamiği güçlendirmek için egzoz sistemini optimize ettiler ve 750 beygir gücü elde etmeyi başardılar.

LAMBORGHİNİ VENENO'NUN GÖVDESİ KARBON FİBER

Lamborghini Veneno'nun gövdesi karbon fiberden yapılmıştır. Karbon fiber veya karbon elyaf, teknoloji ürünü ipliksi bir tür maddedir. Ana bileşimleri Karbonlaşmış akrilik elyafıdır (Orlon), katran ve naylondur. Karbon fiberin yapısı, çelikten 4,5 kat daha hafif olmasına rağmen 3 kat daha dayanıklıdır. Karbon fiber, naylon gibi esnek ve orlon gibi de orta derecede dayanıklı değildir. Daha sert ve çok daha dayanıklıdır. [2]

Lamborghini dünyanın en pahalı arabaları arasında gösteriliyor. Lamborghini Veneno; güçlü motoru, eşsiz tasarımı ve birinci sınıf malzemeden imal edilmesi bir yana; onu hızlı bir otomobil yapan özelliklerinin arasında; çelikten 4.5 kat daha hafif ve buna rağmen 3 kat daha dayanıklı karbon fiber gövdeye sahip olması bulunuyor.



Gövde ve Şase	
Şasi	Karbon Fiber Monokok
Vücut	Karbon Fiber Dış Mekanlar
Açılabilen Çatı	KarSabit Roll-Bar Sistemli Açık Çatı
Dış Aynalar	Elektrikle çalışan, ısıtmalı ve katalanabilir
Aerodinamik	3 Pozisyonlu manuel ayarlanabilir rüzgarlık: tamamen panelli alt gövde



ALTERNATİF

MOTOR SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

www.alternatifmotor.com.tr



Sura
SÜRÜŞ MOTOR - REDÜKTÖR

miksan MOTOR

ESTA
Oscillation

Kem-P
Vibration Motors

GAMAK

YILMAZ
REDÜKTÖR

ELK
MOTOR

Volt elektrik motorları

TEE

WAT

Authorized value provider
ABB

EMTAS

OMEGA
MOTOR

Adres: Fevzi Çakmak Mh. Büsan Özel Org. San. Böl. Kocgeç Cd. No:58 Karatay - KONYA

Tel: 0 332 345 39 05-06-07 Faks: 0 332.345 38 64

E-Mail: info@alternatifmotor.com.tr

OTOMOBİLLER TASARLANIRKEN GERİDÖNÜŞÜM SÜRECİ HESAPLANIYOR MU?

Otomobiller ortalama 15 bin parçadan oluşur ve bir otomobilin sağlıklı bir şekilde kullanıldığı süre "kullanıcının muamelesi de önemli" ortalama 10-12 yıldır. Yeni seri bir otomobilin tasarlanması 3-4 yılı alırken; ortalama 7-8 yıllık bir sürede de imal edilirler.

Peki bu süreçte, otomobillerin geri dönüştürülerek üretim zincirine yeniden kazandırılması da hesaplanıyor mu?



Bugün Alınan Kararın Ömrü	Konsept ve Dizayn	İmalat	Kullanım	Geridönüşüm ve Parçalama	Toplam Ömür
Almanya ve Gelişmiş Ülkeler	4-5 Yıl	7-8 Yıl	10-12 Yıl	?	>25
Gelişmekte Olan Ülkeler	6-8 Yıl	10-12 Yıl	15-20 Yıl	?	>35
Gelişmemiş Ülkeler	-	-	20-25 Yıl	?	>40

Şirketler sadece otomobil performansından değil, çevresel etkilerden de sorumludur.

Otomobillerin kullanım esnasında çevreye saldırdığı egzoz gazından, kullanımının ardından parçalarının sağlıklı bir şekilde yeniden değerlendirilmesine kadar geniş bir zaman diliminde çevresel etkiler şirketlerin AR-GE Ekipleri ve yöneticileri tarafından sorgulanmaktadır.

Yollarda gördüğümüz tüm taşıtların hurda olduğunu ve ekonomiye geri kazandırılmadığını düşünsenize, dünya dev bir araba mezarlığının dönüşüdü.

Tasarım, üretim ve performans süreçlerinin tümünü anlamak ve çevre için süreci kontrol altında tutmak için şirketler hesaplamalar yapar.

"... Alman araba üreticisi BMW, bugün ki kararın etkilerinin ne kadar süreli olduğunu daha somut bir örnekle gösterir:

"Bir arabanın dizayn edilmesi 3-4 yıl aldı ve 7-8 yıllık bir zaman diliminde imal edilir. Bu araçlar aşağı yukarı 10-12 yıl kullanılabilirler. Hepsinde, bugün alınan bir karar, etkilerini çeyrek yüzyılda gösterir.

Atık yok etmenin sorumsuzluğunun, uzun vade de yansımaları göz önüne alınır, belki daha da çok sürer.

Bugün piyasada olan ürünlerin çoğunun, dizayn edildiklerinde çevreye zararlı oldukları düşünülmelikleri bir gerçektir.

Diğer taraftan araştırma geliştirme ekibi (AR-GE) genelde bilinçsizce çevre için çok şey yapmıştır. Elektrikli fırınlar, buzdolapları ve derin dondurucular bugün 20 yıl önceye göre % 30 daha az enerjiye ihtiyaç duyarlar. Çoğu makinede ağırlığın kilo başına gücü, önemli bir şekilde artmıştır. Daha doğru mekanizmalar, materyalleri daha randımanlı çalışmasına izin verir.

Çevresel yön, sistemli bir şekilde göz önüne alınır, AR-GE metodolojisi, dizayn ve üretimin ekolojik, ekonomik ve teknolojik yönlerini dengede tutmalıdır. Gözden geçirmek ve ileride mevcut ürünleri ve işlemleri geliştirmek için taslaklar sunmalıdır." [19]

"Bu, aşağıdakilerle ilgilidir;

- Dizayn
- Kabul edilmiş materyaller
- İmalat işlemi
- Ürün performans karakteristikleri (örnek; enerji tüketimi)" [1]

KOMPOZİT MALZEME, GÖKYÜZÜNÜN ÖTESİNDE

Kompozit malzeme teknolojileri havacılık ve savunma sektöründe dayanıklı ve hafif malzemeler olarak kullanılmaktadır. Havacılık ve savunma sektöründe öncü olan ülkeler, bir tür plastik olan kompozit malzemelerdeki gelişmeleri, yakından takip etmekte ve teknolojilerinde bu malzemeleri kullanmaktadır.

Kompozit Malzemeler, Havacılık Sektöründe ilk olarak 1903 yılında Kullanıldı

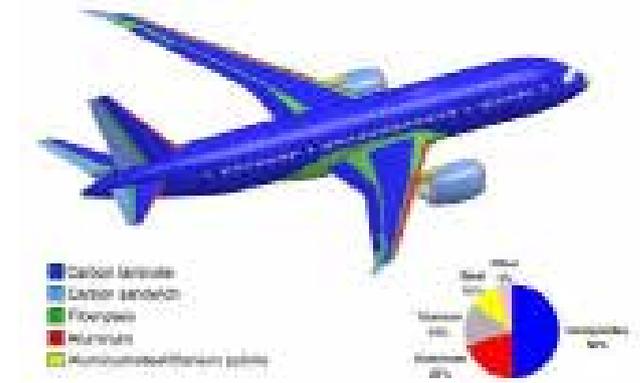
Kompozit malzemeler 1903 yılında Wright kardeşlerin gerçekleştirdikleri ilk başarılı uçakla uçuş deneyinden sonra havacılık sektörünün vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir.

Günümüzde ise yeni tasarım kriterlerini karşılayabilmek için çok fonksiyonlu, nano bileşenli kompozit malzemeler geliştirilmektedir. Kompozit malzemeler şekillendirme, mukavemet, korozyon dayanımı vb. daha pek çok avantajlı özellikleri ile tasarım, iyileştirme, yenileştirme, bakım/onarım işletme, idame vb. her aşamada daha az parça kullanımını mümkün kılmaktadır. Kullanılan parça sayısının az olması veya azaltılabilmesi sistem mühendisliği yaklaşımıyla ele alındığında bakım/onarım, işletme ve idame faaliyetleri için gerekli yedek parça miktar ve çeşitliliğinin azalmasını ve sistemin veya ürünün ömür devri maliyetlerinde önemli bir düşüş sağlamaktadır.

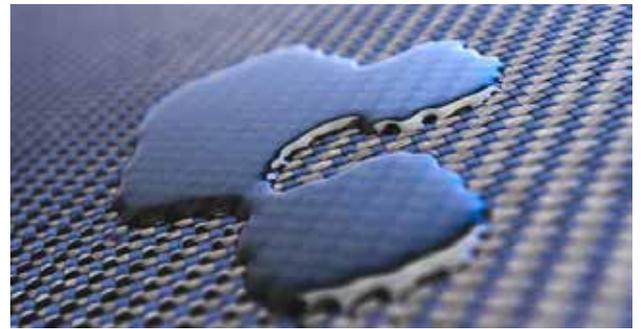
Örneğin titanyum gibi bazı metal alaşımlar mükemmel korozyon direncine ve yüksek özgül mukavemet oranına sahip olmalarına rağmen, kompozit malzemelerden daha pahalıdır.

Uzay Araçlarının Bazı Parçalarında Kompozit Malzeme Kullanılır

Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Havacılık ve Uzay Dairesi (National Aeronautics and Space Administration [NASA], 1987) kompozit malzeme imalat maliyetinin yüksek olmasına rağmen, daha az işçilik saati gerektirmesinden dolayı toplam maliyetin daha düşük olduğunu ortaya koymuştur.



Uzay Araçlarında, farklı kompozit malzemeler ve plastik reçinelerden üretilmiş parçalar mevcuttur ve işlevleri çok hayattır. Örneğin: Apollo, Gemini gibi uzay araçlarında kullanılmış olan, plastik reçinelerden üretilmiş, kullanıldıktan sonra tahrip olan ısı kalkanları belli bir sıcaklığa maruz kaldığında yanmaya başlar ve kimyasal tepkime sonucunda açığa çıkan sıcak gaz, uzay aracından uzaklaşarak yüksek ısının uzay aracına zarar vermesini önler.



Uzay mekiklerinde ise ısıyı yansıtma özelliğine sahip, yalıtkan silisyum seramik karolar ve farklı kompozit malzemelerden oluşan ve tekrar kullanılabilen ısı kalkanları kullanılmıştır.

Kompozit malzeme göklerin ötesinde, uzay araçlarında kullanılmaktadır.

HER YIL MİLYONLARCA OTOMOBİL HURDA OLUYOR



Otomobil üretiminde, şirket hangisi olursa olsun, AR-GE departmanlarının birleştiği ortak noktalar var: Aero dinamik kalıpların geliştirilmesini ve ağırlığı azaltmayı içeren benzer sorunlar üzerinde çalışmaya meyil gösterirler. Ayrıca, alternatif yakıtlar ve elektrik/hibrid araçların gelişimi için ARGE bütçesi kuruluşlarca artırılmakta ve böylece geleceği güvence altına almak için çalışırlar. Böylece, sınırlı kaynakları verimli kullanmak ve geleceğe yönelik yeni yatırımlarda sınırsız kaynaklara yönelmek gibi bir eğilimde birleşirler.

Her iki başlıkta ekonomi ve doğanın korunması doğrudan ilgilidir. Tabii bir diğer başlık da geri dönüşümdür. Hurdalar atık olmamalı, geri dönüştürülerek hammadde ya da işlenmiş parça olarak ekonomiye kazandırılmalıdır.

Dünyanın en büyük endüstrilerinden biri Otomotiv Endüstrisidir. Bununla birlikte bu sektör az sayıdaki şirketin kontrolündedir. Bu otomobil markalarını günlük hayatın içerisinde sıkça görüyoruz. Alman, Fransız ve Japon otomobilleri geniş kitleler tarafından tercih ediliyor ve kullanılıyor. Bugün hemen hemen her evin kapısının önünde bir, bazende birden fazla araba parkettiğini görmek mümkün. Peki, hurda olmuş otomobillerin kolayca geri dönüşmesi için nelere dikkat ediliyor? Geri dönüşüm esnasında otomobilin en değerli görülen parçası hangisi? Otomobillerde plastik parça kullanım oranı nedir? Neden plastik?

Araç üreticileri, henüz üretim aşamasında iken, geri dönüşümde şu önemli noktalar üzerinde durmaktadırlar;

- Geri dönüştürülmüş materyallerin kullanımını kolaylaştırmak için yeni teknolojiler geliştirme,
- Geri dönüşüm eğilimli araçlar tasarlama,
- Geri dönüştürülmüş maddelerden yapılan bileşenlerin dizaynı ve geri dönüştürülmüş materyallerin kullanımını artırmak [1]

Bugün, Bir Vasıta Aşağı Yukarı 15 bin Parçadan Oluşuyor. Otomobil Sektöründe çok çeşitli malzeme ve maddeler kullanılır: Çelik, demir, cam, tekstil, plastik ve demir olmayan metaller otomobil üretimine egemendirler. Bugün, ortalama bir vasıta yapımı için 15 bin parça gereklidir.

Hafif Malzeme Kullanımı Yakıt Tasarrufu Sağlıyor. Plastikler Bu ihtiyaca Cevap Veriyor. Bugün bir otomobilin yapımında genel eğilim, hafif materyallerin kullanımının artmasıdır. Özellikle çokça tip plastik ve hafif metal alaşımlarının (alüminyum ve magnezyum gibi) kullanımı buna örnek gösterilebilir. Plastik gibi hafif materyallerin büyük oranda kullanımı yakıt verimini geliştirir, hava ve/veya egzost emisyonlarını düşürür. Diğer yanda, geri dönüşümün alt seviyelerde sonuçlandığı plastik kullanımının artması araç dizaynında değişikliklere sebep olur. [1]

Her yıl milyonlarca otomobil hurda olmakta ve parçalara ayrılıp granül hale getiriliyor.

Her yıl ortalama milyonlarca otomobil hurda olmakta ve parçalara ayrılıp granül hale getirilmektedir. Otomobil parça atıklarının azaltılması önemli bir başlıktır. Günümüz otomobilleri eski otomobillere göre, daha fazla plastik malzeme ve alüminyum içermektedir.



Sonuç olarak daha az metal malzeme ya da yoğunluğu daha az malzeme içermektedir. Plastik malzemenin metal malzemeler kadar geri dönüştürüldüğünü göz önünde bulundurursak, yeni nesil otomobillerde daha fazla atık miktarının olduğu görülmektedir. Her yıl ortalama 10 milyon otomobil hurda olmakta ve parçalara ayrılıp granül hale getirilmektedir.

Otomobil parça atıklarının sayıca azaltılması ve geri dönüşümlerinin sağlanması, ömrünü tamamlamış araçların geri dönüşüm oranını arttırmak için önemlidir. [1]

Ömrünü Tamamlamış Araçlar Geri Dönüştürülürken Değerli Parçaları Önce Ayrılır.

Ömrünü Tamamlamış Araçları iyileştirme (işleme) sistemlerinde öncelikle, değerli parçalar (motor), zehirli maddeler, (akü) ve sıvılar (motor yağı) içeren parçalar ayrılmaktadır. Daha sonra arabanın geriye kalan iskeletini parçalanıp, otomobil parça atıkları olarak adlandırılan son kısım arazi doldurma alanında gömülmektedir.

Otomobil Parça Atıkları ASR kurşun gibi zehirli maddeler içermektedir ve bu nedenle ASR'nin işleme suyunun sızdığı kontrollü bir arazi doldurma alanında gömülmesi için bir yönetmelik bulunmaktadır. [1]

Otomotiv endüstrisi ömrünü tamamlamış taşıtlar için sistemli hareket planını saptamıştır.

Sistemli Hareket Planında, ömrünü tamamlamış taşıtlar dönüşüm oranlarını arttırmak, parça atıklarının arazi doldurma hacmini ve kurşun içeriğini azaltmak için rakamsal hedefler bulunmaktadır.

Atık Strateji Öncelikleri ile ilgili hiyerarşisinin genel kabulü şunlardır:

- Önleme;
- Geri Kazanım;
- İmha etme.

Gerri dönüşüm konsepti, parçaların yeniden kullanılması, malzemenin geri dönüşümü ve enerjinin geri kazanımını içermektedir. Avrupa Komisyonunun Otomobiller için hedefleri şunlardır:

- Atıktan kurtulma
- Arazi talebinin azaltılması
- Toksisitenin azaltılması [1]

Otomotiv Geri Dönüşüm için Çevresel Politikası

Otomobil Sektörünün geri dönüşüm hedefi 2015 yılı itibarıyla %95'ten fazla bir oranı idi. Bu hedef için de araç ağırlığının %20'sini oluşturan "Otomobil Parça Atığına" odaklanmak önemlidir.

Bunun için otomobil parça atıklarını geri dönüştürmek ve azaltmak başlıklarının üzerinde durulmaktadır. İlki için ısıtıcı maddeler taşıyan parça atıklarından enerji elde etmek ikincisi için ise; tampon, koltuk, pencere bantları, pencere camı ve bunun gibi elemanların geri dönüşümü lazımdır. [1]

Ömrünü Tamamlama Safhasını Değerlendirmek:

Aşağıdaki üç süreci takip etmek, ürün yaşam döngüsündeki, ömrünü tamamlama (aracın) safhasını analiz etmek ve değerlendirmek için gereklidir:

- Parçalama, geri dönüşüm ve yok etme süreçlerinin çevresel yükünü hesaplama.
- Geri dönüşüm etkilerini değerlendirme.
- Tüm çevresel etkilerin değerlendirilmesi. [1]

Parçalama süreçleri şu kısımları içerir:

Aracı sökmek, parçalamak ve ayırmak, Sıvı/soğutucu/hava yastığının uygun işlemde geçmesi, her bir bölüm/materyal/otomobil parça atığı ve arazi doldurmanın geri dönüşümü.

Bu süreçler için çevresel yük miktarını ölçmek ve bir veritabanı oluşturmak gereklidir. [1]



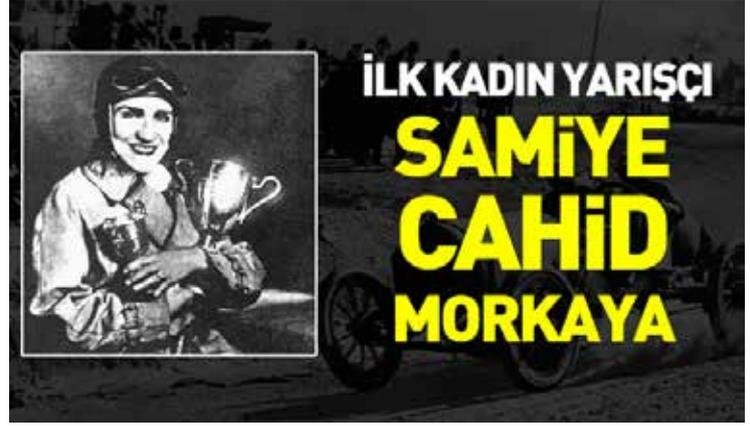
PİSTLERDE ERKEKLERİ DİZE GETİREN KADIN "SÂMIYE CAHİD MORKAYA"

Türkiye Cumhuriyetinin ilk kadın otomobil yarışçısı ve keman öğretmeni "Samiye Cahid Morkaya" 1987 yılında İstanbul Silivri'de dünyaya geldi. Türkiye'nin ilk kurulduğu yıllarda, pistlerde yarışçı olarak boy göstermiş ve iki yıl üst üste derece alarak erkeklerin egemen olduğu otomobil yarışlarında, varlık göstermiştir.

Sâmiye Cahid Morkaya, Emirler Dergâhı'nın son şeyhi İbrahim Şuadeddin Efendi'nin en küçük kızıdır. İlk öğrenimi Yedikule Alman Mektebi'nde tamamlamıştır. İlk olarak müziğe ilgi gösteren Morkaya, Tamburi Cemil Bey'den sekiz yıl kemençe dersleri almıştır. 1922 yılında o yılların konservatuarı sayılan Darüelhan'daki bir sınavı kazanmış ve ardından da kemençe öğretmeni olmuştur. Otomobillere ilgi duyan Morkaya, Pangaltı Amerikan Garajından ehliyet almış ve ilk ehliyetli kadın sürücü unvanını almıştır.

Sâmiye Cahid Morkaya Turing Kulüp'ün düzenlediği yarışlara katılarak, 1930'lu yıllarda bu yarışlara katılan tek kadın sürücü olmuştur. 1930 ve 1931 yıllarındaki yarışlarda dereceye giren Morkaya, ilk şampiyonluğunu ise 1932'de; İstinye - Zincirlikuyu arasındaki 9,5 kilometrelik parkurda düzenlenmiş olan ralliyi kazanarak elde etmiştir. Böylece ilk kadın şampiyon otomobil yarışçısı unvanına da sahip olmuştur.

Morkaya'nın ilk şampiyonluğuna, yarışmaya katılan erkekler "yarışma kurallarında kadınların da yarışa katılabilmesini öngören bir madde olmamasını" gerekçe göstererek itiraz etmişlerdir. İtirazlar sonucunda görülen mahkemede Sultanahmet Sulh Mahkemesi, yarış şampiyonunun Morkaya olduğunu belirterek itirazları reddetmiştir. 1933 yılında düzenlenen ralliyi de kazanan Morkaya, 1934 yılındaki rallide Ford marka otomobili ile kaza yapmış ve yaralanmıştır.



RÜZGÂRIN KIZI BURCU BURKUT ERENKUL

2015 yılında Renault Türkiye'nin, Renault Clio reklamında, stunt (dublörlük) olarak yer almıştır. Bugünlerde de Cem Yılmaz ile birlikte rol aldığı OPET Reklamı ile adından söz ettirmektedir.

Burcu Burkut Erenkul'un çok erken yaşlarda motor sporlarıyla yolu kesişti. 1997 yılından beri yarışların içerisinde olan Erenkul, 15 yaşına kadar Karting yarışlarına devam etti ve birçok başarı elde etti. 16 yaşında Türkiye Otomobil Sporları Federasyonu'ndan (TOSFED) aldığı özel izinle Polo Ladies Cupta yarıştı. Böylelikle Türkiye'nin yarışan en genç pilotu oldu.

2010 yılında Sonax ile sponsorluk anlaşması imzaladı. Ford Rally Sport Türkiye bünyesindeki Ford Fiesta ST ile yarışan genç pilot 2010 yılında Türkiye Gençler Üçüncüsü, İstanbul Bayan Pilotlar Şampiyonu ve N3 Birincisi oldu. 2011 yılında, Ford Fiesta ST ile Sonax ve Tissot sponsorluğunda, Bonus Parkur Racing takımında takım pilotu olarak yarıştı ve Türkiye Bayan Pilotlar İkincisi oldu. 2012 yılında da Ford Fiesta ST otomobiliyle Bonus Parkur Racing takımında yarışmaya devam etti. Aydoğanlar Otomotiv, Liqui Moly, Sonax ve Unifree Dutyfree sponsorluğunda yarıştı ve 2012 yılını, erkek rakiplerine karşı tek kadın pilot olarak yarıştığı Sınıf 8 kategorisini Türkiye Birincisi olarak tamamladı.

2013 yılında da Bonus Unifree Parkur Racing takımı adına, Aydoğanlar Otomotiv, Liqui Moly, Sonax ve Unifree Dutyfree sponsorluğunda yarışmıştır. Sezonun ilk 5 yarışını 4 çeker otomobile karşı 1. sırada tamamlamasına rağmen son 2 yarışındaki problemler sebebiyle Şampiyonluğu kıl payı kaçırmıştır.

2014 yılında aynı sponsorlarla devam ederken, sezonu Türkiye Kadın Pilotlar klasmanında 3. olarak tamamladı.



6 Şubat 1989 tarihinde İstanbul'da doğmuştur. Türkiye'nin en genç kadın Ralli şampiyonudur. 2013 yılında İstanbul Aydın Üniversitesi, Radyo, Televizyon ve Sinema bölümünden mezun olmuştur. 2013 yılında TRT Belgesel kanalında yayınlanan Tarihe Adını Yazdıran Kadınlar belgeselinde, Türkiye'nin ilk Otomobil yarışçısı Samiye Morkaya'yı canlandırmıştır.



ÖZEL RÖPORTAJ



TÜRKİYE'NİN GURURU, "EN GENÇ KADIN RALLİ ŞAMPİYONU BURCU BURKUT ERENKUL"

Sizi tanıyabilir miyiz?

6 Şubat 1989'da İstanbul'da dünyaya geldim. İstanbul'da Kemal Atatürk Anadolu Lisesi'nde okudum. Ardından İstanbul Aydın Üniversitesi'nde %100 burslu olarak okudum; İletişim Fakültesi Radyo, Sinema ve Televizyon mezunuyum.

Otomobil yarışlarına ilginiz nereden geliyor? (Aslında biliyorum ama henüz bilmeyen okuyucular için sormalıyım.)

Henüz 7 yaşında iken motor sporlarıyla tanıştım. Erkek egemen bir spor olan "Kart Yarışı ya da Karting" diye bilinen spor dalıyla babamın yönlendirmesiyle tanıştım. Lise zamanlarında bir dönem otomobil tasarımcısı olmak hayaliyle güzel sanatlara bile hazırlandım.

2013 yılında TRT Belgesel Kanalında yayınlanan, Tarihe Adını Yazdıran Kadınlar Belgeseli'nde, Türkiye'nin ilk otomobil yarışçısı Samiye Morkaya'yı canlandıran Burcu Burkut Erenkul ile keyifli bir sohbet gerçekleştirdik.

Otomobillerde plastik kullanımını konuştuğumuz ve son olarak, Cem Yılmaz ile oynadığı Opet Reklam Filmi'nden de söz ettiğimiz röportajımız başlıyor.

Keyifli okumalar.

16 yaşına kadar Karting yaptım. Babam motor sporlarına ilgimin farkındaydı ancak maalesef ülkemizde pahalı bir spor olduğundan, maddi olarak beni destekleyemeyeceğini ve yoluma devam etmek istiyorsam, sponsor bulmam gerektiği konusunda beni yönlendirdi.

Henüz çok genç olmama rağmen sponsor arayışına girdim. Ve bu süreçte şu düşünce beni kamçılıdı: Motor sporları yüksek maliyetli olduğu için Türkiye'de zengin sporu olarak görülüyor. Ama ben için "Neden olmasın kil" kısmındayım. Yani orta halli bir ailenin çocuğu da bu işi yapabilir. Başarılarımla, bunu kitlelere göstermek, ispatlamak fikri beni motive ediyor.

Sponsor bulmak için her yolu denedim. Hatta kendi kendim ile röportaj bile yaptım. (gülümsüyor.) Karting Sporunu ile ilgilenen arkadaşım ile o dönemler çok popüler bir dergi olan "Cosmo Girl" Röportaj yapmıştı. Ona yöneltilen soruları cevaplayarak dergiye gönderdim. Harfını, noktasını değiştirmeden yayınladılar. Hayatımda ilk çekimim de bu röportajda kullanılmak üzere Tuzla Karting Pisti'nde çekildi. İlk profesyonel çekimim o idi. Geriye dönüp baktığımda, 16 yaşında bir genç olarak ileriye dönük hedeflerim için bu doğru bir hamle imiş. Ayrıca, Number One TV'de de motor sporlarıyla ilgili bir program vardı. Programı Asena Özkan sunuyordu. O programda da görüldüm.

Sponsor arayışında, bu dergideki röportajımı referans olarak göstermek, ve TV programında görünmem güven verdi. Kendimi anlatırken işlerim kolaylaştı. Ve ben yoluma devam ettim. Motor Sporlarından vazgeçmedim, azmettim, sabır gösterdim.

Kariyerinizde önemli bir basamak var mı? Yani içinde bulunduğunuz ve sizi ileriye taşıdığını düşündüğünüz bir etkinlik ya da iş var mı?

POLO LADIES CUP'ta olmak benim hayalimdi. Sanem Çelik, Nükhet Duru gibi ünlü isimler bu yarışta yer almıştı. Yarışmayı Tülin Şahin sunuyordu ve NTV'den canlı olarak yayınlanıyordu. Ortalama 25 bin kişinin izlediği İzmit Körfez Pisti'nde düzenlenen yarışlar, sesimi duyurmak için harika bir platformdu.

Bir gün telefonum çaldı ve Sayın Asena Özkan, yarışmacılardan "Melis Çeker" in kolunu kıldığını ve yerine yarışıp yarışamayacağımı sordu. Teklifi kabul ettim ancak ortada küçük bir sıkıntı vardı: o güne kadar Karting yapmışım evet, ama otomatik vites otomobil kullanmayı biliyordum ve ehliyetim, yaşımda henüz küçük olduğu için yoktu.

Geleceğimi söyleyerek telefon konuşmamızı sonlandırdım ve babamı ikna ederek oraya gittim. Çekim günü geldiğinde, otomobil koltuğunu boyuma göre ayarlamak için ekip saatlerce uğraştı.



Çünkü 1.60 boyunda 45 kilo mini mini bir kızdım. Piste çıktım ve arabayı zorlukla da olsa kaldırdım; 3. Viteste hızla yol aldım ve rakiplerimi de geride bıraktım ancak vitesi küçültemedim... (gülümsüyor.) Henüz bu yarış için yeterli değildim.

Bu prova sürüşünde bir sıkıntı olduğunu sezen Taner Şengezener beni yanına çağırdı ve azmimi beğendiklerini; yeteneğimi gösterdiğimi ancak otomobili daha iyi kullanmayı öğrenip bir sonraki yarışa katılmamın daha doğru olduğunu, bana tüm babacan ve iyi niyetli tavrıyla anlattı.

Ardından çok çalıştım ve bir sonraki yarışa katıldım. En genç pilot olarak yarıştım ve yarış başarı ile bitirdim. Bu kariyerimdeki en önemli dönüm noktalarından biridir.

Kariyer anlamında kendinizi gelecekte nerede görmek istiyorsunuz? Katılmayı arzuladığınız bir yarış var mı? Neden?

Otomobil Sporları dalında kendine bir kariyer çizmek ülkemizde masraflı ve zor... İnsan, çocuk aklıyla büyük hayaller kuruyor ancak yetiştikçe gerçeklerle hayaller birbirine örtüşmüyor. Benim çocukluk hayallerimde, "Formula1 Pilotu" olmak vardı.

Ve aslında, hayat bir yolculuk ve gerçeklerle yüzleştiğim gün, olay benim için önce "bu sporu yapmak" oldu. Şimdi şartlarım dâhilinde; çabalarım ve kat ettiğim yola baktığımda, kariyerimde iyi bir yerde olduğumu düşünüyorum.

Ancak yine de belirtmek isterim; bu çabayı Fransa, Almanya gibi motor sporlarına ilginin yüksek olduğu bir ülkede yapıyor olsaydım, dünya çapında tanınan bir yarışçı olabilirdim.



Gelecek için hedefim ise; önce yine bu işin içerisinde olmak, geriden gelen nesle rol model olmak, onları manen yapabildiklerimle motive etmek. İnsanların hayatlarına dokunmak hoşuma gidiyor.

Güçlü bir Türk kadını olarak ülkemizi Avrupa'da temsil etmeyi de çok istiyorum.

Otomobil kullanırken nasıl hissediyorsunuz?

Keyifli. Otomobil kullanmak benim özgürlük alanım. Uzun yolculuklar yapmayı, otomobil sürerken müziğin bana eşlik etmesini seviyorum. İstanbul'da yaşıyorum. Şile Yolu bunun için çok uygun. Otomobilim arkadaşım gibi ve onunla sık sık konuşurum; özellikle yarış öncesi.

24 yıldır motor sporlarının içerisindeyiz. Kadınların ilgisi motor sporlarına arttı mı?

İlgi arttı. Ancak bu sporda kadınların istikrar konusunda sorunları var. Karşılaştıkları ilk sorunda vazgeçiyorlar. Gözlemim şu ki; kadın katılımcı sayısı da sürekli olarak değişiyor: bir yarışta iki sporcu yarışırken; bazen 10 yarışmacı görüyorsunuz.

Otomobil Sporları, kesinlikle kadınların yapabileceği bir dal. Ancak; yarışlarda otomobilin içinde 60- 70 derece sıcaklıkta yarışmak, her yarışta 2 ila 3 kilo su kaybetmek, araba arıza yaptığında ilgilenmek ve bazen arabanın altına yatarak çözmek; ihtiyaç olduğunda lastik değiştirmek; araba mekaniğinden gerektiği kadar anlamak gibi olmazsa olmazlar, bu tür zorluklar bazen kadınların çabuk vazgeçmesine neden oluyor.

Otomobil Sektöründe (yarış arabalarında da) daha az enerji harcarken hızlı gitmek için hafif ve dayanıklı alaşımlardan üretilmiş parçalar kullanılıyor. Mesela kaportada, çelikten 3 kat daha güçlü fiberglas kullanılan modeller var. Siz deneyimli bir sürücü olarak, sürüş esnasında bu farkı hissediyor musunuz?

Otomobil Sporlarında en önemli şey, arabanın hafif olması. Çünkü hafiflik demek; yol tutuşunu artırırken; sürtünmeyi azaltır ve otomobilin hızlı yol almasına katkı sağlar.

Eskiden otomobil yapımında ağır metal çeşitleri kullanılıyordu. Ancak deneyimlerimle söylemeliyim ki; 2016 yılından beri, otomobil iç ve dışında neredeyse %50 oranında plastik kullanılmaya başlandı ve bununla beraber otomobiller hafifledi.



Böylece artık, otomobiller daha az yakıt da harcıyor. Ayrıca plastik şekil vermesi kolay bir malzeme; bu da otomobillerin tasarımlarına yansıyor.

Fiberglas malzeme, çok dayanıklı o yüzden kazalarda da hasar riskini azaltıyor ve can güvenliğine katkı sağlıyor. Plastiklerin daha kolay geri dönüştürülebilir olması da cabası.

Otomobillerde ne tür plastikler tercih edilmeli?

Plastiğin kalitesi önemli. Sert plastikler ilerleyen zamanlarda sese sebep oluyor daha kolay çizilebiliyor. Ancak yumuşak plastik kullanıldığında bu tür sorunlar yaşanmıyor. Çoğu zaman kullanıcılar buna dikkat ediyor. Bir de plastik malzemeyi 3D Teknolojiler ile buluşturduğunuzda şahane sonuçlar görebiliyoruz. Artık teknoloji öyle ilerledi ki; 3D ile ev bile yapıyorlar.

Şimdi otomobil üreticileri karbon salınımını azaltmak için çok fazla çalışma yapıyor. Çevreci otomobiller üretmeye gayret ediyorlar. Eskiden otomobillerde çok daha fazla metal kullanılıyordu şimdi ise pek çok şey plastik olarak üretiliyor ve kullanılıyor. Araçların kullanılan plastikler sayesinde hafiflemesiyle karbon salımı bile daha aza indirilebiliyor. Plastiklerin geri dönüştürülebilir olması da bu amaca hizmet ediyor.



OPET Kampanyasından söz eder misiniz?

OPET ve Cem Yılmaz hayallerimin ötesinde bir şey idi. OPET yıllarca otomobil sporlarına sponsor olarak çok destek verdi. Karting yaptığım dönemden beri bildiğim, aklıma kazınmış ve saygı duyduğum bir marka.

Cem Yılmaz Opet Kampanyası ile bir büyü yarattı; geniş kitlelerin diline pelesenk olan "Asfalt Ağladı" ya da "Alırım Anahtarını" sloganlarını gündelik hayatın içine dahi soktu.



Yeni kampanyasına düşünülmüş, uygun görülmüş olmak çok heyecan verici. Reklam filmi çok profesyonel ekiplerin eseri: Reklam Ajansı Dünyasının sayılı reklam şirketlerinden Medina- Turgul; Yapım Şirketi PİTOT; Yönetmen ise Atiye, Aile Arasında gibi pek çok başarılı dizi ve filme imza atmış hem senarist hem yönetmen Ozan Açıktan.

Çekimler 5 gün boyunca 3 farklı lokasyonda kurulan çekim platolarında sürdü: Şile, Tuzla ve 3. Havalimanı çevresi.

Cem Yılmaz nasıl bir insan? Onunla olmak nasıl bir duyguydu?

Cem Bey çekim öncesi benimle buluşmak istedi ve bir toplantı düzenlendi. Tanıştığımızda çok heyecanlıydım; anlamış olacaktım ki, toplantı boyunca tüm espriler benim üzerimden yaptı. Empati yeteneği gelişmiş, mütevazı ve iyi niyetli bir insan. Onunla tanıştığım ve birlikte çalıştığımız için mutluyum.

Çekim sırasında Cem Bey bana sürpriz yaparak PORSCHE 911 Model arabasını sete getirdi ve sürmeme müsaade etti. Kapalı otobanda arabayı denedim ve Cem Bey ile birlikte bu deneyimi yaşamak şahaneydi.

Motor Sporlarında, sponsor nasıl olunuyor? Bir sponsordan beklentiniz nedir?

Ben uzun dönem sponsorluklardan yanayım ve ters köşe markalarla işbirliklerine de açığım. Otomobilin üzerindeki yaratıcı bir slogan ve logo, firma hakkında merak uyandırabilir.

Ayrıca sponsorluk ürünü doğrudan satmak için yapılmaz. İmaj için yapılır. Ve tamamen itibara yönelik, ileriye yönelik bir yatırımdır. Şu an mevcutta bir sponsorum yok ve 2022 Nisana kadar sponsorluk tekliflerine açığım.

Sponsorlarımda ilk beklentim; uzun vadeli olması. Nakdi sponsorluk bizimkisi. Yani otomobil (alım, bakımı ve servis hizmeti) sigorta, ekipman ve kıyafetler, taşıt transferi; ayrıca ekibimizin konaklama giderleri gibi pek çok ihtiyacı gidermeye yönelik bir işbirliği.

BİLER, YAKIN GELECEKTE, OTOMOBİLDE PLASTİK ORANININ %20'YE ÇIKMASI ÖNGÖRÜLÜYOR.

Sizi tanıyabilir miyiz?

26.09.1980 İstanbul doğumluyum. Lisans eğitimimi İstanbul Üniversitesi İktisat Bölümünde, Yüksek Lisans eğitimimi Beykent Üniversitesi İşletme Bölümünde tamamladım. Aralık 2004 yılında Eurotec'e Lojistik sorumlusu olarak başladım. Lojistik ve Satın Alma Sorumluluğu, Lojistik ve Satın Alma Müdürlüğü görevlerinde bulunduktan sonra yaklaşık 10 yıldır Satış ve Pazarlama Müdürü olarak görev yapmaktayım.

Eurotec Mühendislik Plastikleri, firmasının kuruluş hikâyesini ve iş alanını özetler misiniz?

Eurotec 2004 yılında Avrupa Serbest Bölgesi-Çorlu'da kuruldu. 2004 yılının ikinci yarısında üretime başlayan Eurotec Mühendislik Plastikleri, alanında komponenter olarak faaliyet göstermektedir. Son teknoloji makine yatırımı, Ar-Ge ve insan kaynağına vermiş olduğu önemle kısa süre içerisinde Mühendislik Plastiklerinde Türkiye'de Pazar lideri ve 42 ülkeye düzenli ihracat yapan bir firma haline geldi. Eurotec'in kuruluş amacı, tedarikçisi olduğu firmaları başarıya ulaştırabilecek desteği sağlayarak, ülkesinde ve yurtdışı pazarlarda güvenilir, standart ürünlerde rekabetçi, özel ürünlerde yaratıcı çözümler sunabilmektir. Eurotec rakiplerine kıyasla hem teknik hem ticari olarak fark yaratabilen, Mühendislik Plastikleri pazarında alışılmışın dışındaki hizmet kalitesiyle çitayı her yıl daha da yükseğe çıkarmayı öncelikli hedefi haline getirmiştir. Geniş ürün portföyümüzde bulunan PA6, PA66, PA6.10, PBT, PPA, PEEK, PPS, PP, PE, PET, PC, PPO, PK ve POM komponent ürünlerimizle her sektörden müşterilerimize fark yaratan, alternatifli çözümler sunma şansına sahibiz. Otomotiv, Elektrik-Elektronik, Beyaz Eşya, Ambalaj, Spor Ekipmanları, Güvenlik Ekipmanları, Bahçe ve Elektrikli Ev Aletleri, İnşaat, Tarım Aletleri ve Mobilya hitap ettiğimiz birçok sektörden bazılarıdır.

Otomobil yapılırken yüzde kaçında plastik kullanılıyor?

Otomobil yapımında plastik kullanımı her geçen yıl hızlı bir şekilde artmakta birlikte ağırlık olarak plastik kullanımı %12-15 seviyelerinde bulunmaktadır. Yakın gelecekte bu oranın %20'ye çıkması öngörülmekte.

Eurotec Mühendislik Plastikleri Satış ve Pazarlama Müdürü Ersan BİLER "Eurotec Mühendislik Plastikleri, 2004 yılında kurulmuş olmasına rağmen kısa sürede 42 ülkeye düzenli ihracat yapan, mühendislik plastiklerinde global ve saygın bir hammadde tedarikçisi konumuna gelmiştir. Kullanmış olduğu en son teknoloji üretim hatları, esnek ve çevik yapısı, geniş laboratuvar imkanları ve ARGE merkeziyle alanında açık ara fark yaratan bir üreticidir. En büyük sanayi kuruluşları sıralamasında her yıl üst basamaklara çıkan, ortalama her 3 yılda bir kapasite artışı yatırımı yapan, Avrupa'nın en büyük bağımsız komponenterlerinden biridir." dedi.



Eurotec Mühendislik Plastikleri Satış ve Pazarlama Müdürü Ersan BİLER

Otomobil yapımında plastik kullanımının nedeni nedir?

Öncelikle plastikler zannedilenin aksine oldukça çevreci ürünlerdir. Özellikle otomotivde kullanılan plastiklerin %75'i geri dönüştürülebilir plastiklerden oluşmakta. Bu özelliğinin yanı sıra plastikler çok daha düşük üretim maliyeti, kolay şekillendirilebilme, hafiflik, sağlamlık, renklendirilebilme, tasarım özgürlüğü, geri dönüştürülebilme gibi özelliklerinden dolayı otomotivde her geçen yıl daha fazla tercih edilen ürünler haline gelmiştir.

Üretiminde geri dönüştürülmüş plastik kullanıyor musunuz?

Üretimlerimizde "prime" olarak adlandırdığımız birinci kalite ürünlerimizin yanı sıra ileri teknoloji ve "know-how"ı bize ait olan "post-industrial" ve "post-consumer" hammaddelerden tamamen kendi tesisimizde geri dönüştürerek ürettiğimiz ürünlerimiz bulunmaktadır. Kullanmış olduğumuz ileri teknoloji sayesinde geri dönüştürülmüş ürünlerimizin mekanik özellikleri birinci kalite olarak adlandırdığımız ürünlerimize çok yakın

olmakla birlikte, müşterilerimize ciddi maliyet avantajı sağlayabiliyoruz. Ulaştığımız yüksek mekanik özellikler ve maliyet avantajı sayesinde ürünlerimiz sadece otomotiv sektöründe değil elektrik-elektronik, beyaz eşya ve elektrikli ev aletleri gibi birçok sektörde de yoğun talep görmektedir.

Termoplastik nedir? Otomotiv sektöründe de termoplastik kullanılıyor mu? Neden?

Termoplastikleri çok basit ifadeyle ısıyla yumuşayıp kalıplanabilen yani şekillendirilebilen, soğuduğunda sertleşen ve sonsuz kez geri dönüştürülebilir plastikler olarak ifade edebiliriz. Termoplastikler çeşitli dolgu, katkı ve takviyelerle özellikleri ihtiyaca göre geliştirilebilir plastiklerdir. Bu özellikleriyle birçok sektör ve uygulamada kendine yer bulmaktadır. Özellikle otomotiv sektöründe termoplastik kullanımı çok hızlı bir şekilde artmaktadır. Bunun en temel sebebi hepimizin bildiği karbon emisyon salınımını azaltma ve yakıt tasarrufu hedefleridir. Bu hedeflerin yakalanmasında temel adım otomobillerde ağırlık azaltmaktır. Termoplastikler birçok uygulamada metalin yerine kullanılabilir. Özellikle yüksek takviyeli termoplastikler mukavemet olarak birçok metal uygulamanın yerini alabilmektedir. Bu da araç ağırlığının azalmasını dolayısıyla karbon salınımının azalmasını ve yakıt tasarrufu sağlamaktadır. Eurotec olarak özellikle otomotiv sektöründe "metal yerine geçebilen" uygulamalarda yüzlerce farklı ürünümüzle hem Türkiye hem dünya pazarında önemli bir hammadde tedarikçisi konumundayız.

Otomobil yapımında kullanılan plastik çeşitleri nelerdir? Aracın hangi bölümünde ya da parçasında, hangi plastik türü kullanılır? Neden?

Otomobil yapımında birçok plastik çeşidi kullanılmakla birlikte en yoğun kullanılanları termoplastiklerdir. Eurotec portföyünde bulunan birçok termoplastik, otomotivin kullandığı ana hammaddelerdir. Özellikle PA6, PA66, PBT, PPA, PP, POM gibi farklı özellikleri olan termoplastikler otomobilde yüzlerce farklı uygulamada kullanılmaktadır. Bu uygulamaların başlıcaları; kaput altı parçalar, aydınlatma, yakıt sistemleri, bağlantı elemanları, ön konsol parçaları, aynalar, koltuklar, kilit sistem parçalarıdır.



Eurotec olarak uygulamanın gerekliliklerine ya da belirlenmiş olan spesifikasyona göre tamamen terzi işi olarak tabir ettiğimiz müşteri özelinde formüller geliştirebiliyoruz. Geniş ürün portföyümüzle müşterilerimizin tüm ihtiyaçlarına cevap verebiliyoruz.

Firmanızın gelecek planları nelerdir?

Eurotec 2004 yılında kurulmuş olmasına rağmen kısa sürede 42 ülkeye düzenli ihracat yapan, mühendislik plastiklerinde global ve saygın bir hammadde tedarikçisi konumuna gelmiştir. Kullanmış olduğu en son teknoloji üretim hatları, esnek ve çevik yapısı, geniş laboratuvar imkanları ve ARGE merkeziyle alanında açık ara fark yaratan bir üreticidir. En büyük sanayi kuruluşları sıralamasında her yıl üst basamaklara çıkan, ortalama her 3 yılda bir kapasite artışı yatırımı yapan, Avrupa'nın en büyük bağımsız komponentlerinden biridir. Hızlı büyümesinin ve başarısının altında mühendislik plastiklerinde araştırma-geliştirmeye, bilime, insan kaynağına yaptığı devamlı yatırımlar ve çevik operasyonları yatmaktadır. Gelecek planlarımızda Eurotec'in mühendislik plastiklerindeki mevcut lider konumunu devam ettirerek, sadece Türkiye'de değil tüm dünyada global bir tedarikçi olarak ayak izini derinleştirmek var. Kaliteden asla ödün vermeyerek, iş ortaklarımızın rekabet güçlerini destekleyecek çözümleri sunmaya devam edeceğiz.

Son olarak eklemek istediğiniz bir şey var mı?

Maalesef dünyamız iklim değişikliğinin olumsuz etkileri ve çevre sorunlarıyla boğuşuyor. Bu sorunların çözümünde kaynaklarımızın etkin kullanımı ve geri dönüşümün rolü çok büyük. Hepimiz gündelik hayatlarımızda bu sorunların olumsuz etkilerini birebir yaşıyor ve hissediyoruz. Gelecek nesillere yaşanabilir bir dünya bırakmak adına kaynaklarımızı en etkin şekilde kullanmalıyız. Etkin kaynak kullanımının önemli parçalarından biri de geri dönüştürülebilir kaynakları hayatımızın her alanında kullanmak olmalı. Tüm okuyucularınıza keyifli okumalar diliyorum.



DÖNMEZ, "ÇÖP DEĞİL, HAMMADDE İTHAL EDİYORUZ."



Deda Plast / Kamil DÖNMEZ

Kamil Bey sizi ve firmanızı tanıyabilir miyiz?

33 yıllık sanayiciyim. Meslek Lisesi'nde elektrik üzerine eğitim aldım. 2014 yılında plastik geri dönüşüm sektöründe "Deda Plast Geridönüşüm" markası altında hizmet vermeye başladık. Bu sektörde en önemli unsurlardan biri güçlü bir altyapıdır. Meslek Lisesi çıkışlı olmanın avantajını yaşıyorum. Tesisimiz son teknoloji makinelerden oluşuyor. Makinelerimizin bazılarını satın aldık, bazılarını kendimiz yaptık ve bazılarının ise mevcut teknolojilerini zaman içerisinde geliştirmeyi seçtik. Yapmak daha pahalı bir yöntem ancak alınan sonuç için buna değer. AR- GE için ciddi bütçeler harcıyoruz. Tesisimizi ilk kurduğumuz lokasyon, Adana, Sarıhamzalı Geridönüşümcüler Sitesi idi. Son 3 yıldır da Adana Yenice'deki bu fabrikamızdayız. Tabi buraya gelene kadar teknolojilerimize sürekli yenilerini ekledik. 200 KW yetmedi; enerji gücümüzü 5000 KW'ya çıkardık. Mayıs 2021 yılına kadar da yüzde yüz dolulukta çalıştık.

Geridönüş Plastik ve Ambalaj Dergisi, 4. Sayısı'nda Adana'dan Türkiye'ye hizmet eden Deda Plast'ın Sahibi Sayın Kamil Dönmez ile röportaj gerçekleştirdi.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından son dönemde Türk Geri Dönüşüm Sektöründe getirilen "ithal atık alımına ilişkin yasak ve kısıtlamalar" üzerine konuştuk.

Dönmez, "Çöp değil hammadde ithal ediyoruz. Çevreyi kirleten değil, tam aksine atığı dönüştürerek doğayı koruyan tarafız. Bu işin çözümü sektöre toptancı anlayışla yasaklamak değil sıkı ve etkin denetimlerle işini doğru yapmayanların en ağır şekilde cezalandırılması ile olur." dedi.

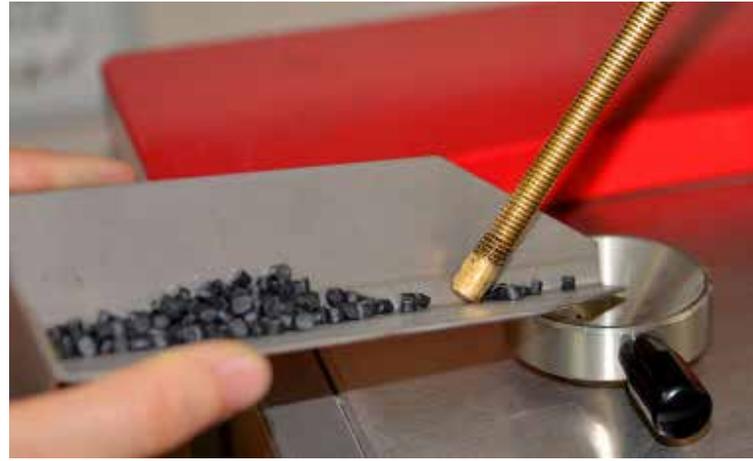
Mayıs 2021 yılında ne oldu?

Ticaret Bakanlığımız ithalata getirilen yasağı kaldırdı ama Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'mız yayımladığı genelgelerle resmiyette açık olan ithalatımızı fiilen yasaklı hale getirdi. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın genelgelerinde bizim için her biri birbirinden kritik yasaklayıcı maddeler bulunmaktadır. Bunlardan ilki ithal edilen atıklarda yüzde 1 saflık şartının getirilmesidir. Petkim'in ürettiği orijinal ham maddede dahi saflık oranı yüzde 3'tür. Plastik hurdada yüzde 1 saflık oranı eşyanın tabiatına aykırıdır. Hurda plastiklerde yüzde 15 ile 35 oranında fire olur. Örneğin yurt dışından 100 ton hurda kâğıt ithalat ettiğinizde 40 ton fire verir, 60 ton ürün alabilirsiniz. Benzer oranlar hurda alüminyum, demir ve cam ham madde ithalatlarında da söz konusudur. İkincisi, yurt dışından ithal edilen herhangi bir ham maddede teminat istenmezken plastik hurda ithalatına yüksek miktarda teminat istenmesidir. Bu, bizim sektörümüz hariç hiçbir alanda olmayan, emsalsiz ve sanayiciyi oldukça zora sokan bir uygulamadır.



Üçüncüsü, plastik atığın çıkış kaynağı ve yüklendiği yeri gösteren 19.12.04 atık kodlu ithalatın yasaklanmasıdır. Plastik geri dönüşüm sanayicilerimizin ithalat yaptığı merkezler ana atık tedarik yerleri, toplama, ayrıştırma, balyalama işi yapan tesislerdir. Bu kodun yasaklanması plastik hurda ithalatının tamamen kapatılması demektir. Dördüncüsü, plastik geri dönüşüm sanayicileri için katma değeri yüksek ve vazgeçilmez bir ürün olan 3915.90.80.00.19 GTİP kodlu teknik ve karışık plastikler, poliamitler, polycarbonatlar, polipropilenler, poliüretanlar ve diğer karışık plastiklerin ithalatının yasaklanmasıdır. Diğer yandan bu genelgeler ile plastik çuval hurdası ithalatı da dâhilde işleme şartına bağlanmıştır.

Oysa yüzde 100 copolimer propilen plastikten oluşan bu hurdadan geri dönüştürülmüş ham maddeye ülkemizde yüksek miktarlarda ihtiyaç vardır. En saf ve arı hurda olan plastik takoz ve imalattan çıkan takozların da ithalatı serbest bırakılmalıdır. Bütün bunların yanında beşincisi ise ithal edilen ham maddenin gümrükten geri dönüşüm tesisine nakliyesi konusunda da uydudan takip edilen taşıtların kullanılması şartıdır. Böyle bir takip altyapısı olan lojistik firmaları ülkemizde çok yetersizdir. Bu yetersizlikten dolayı da firmalarımız ithalat yapsalar dahi ham maddelerini fabrikalarına getirme imkanına sahip olamayacaklardır. Özetlemeye çalıştığımız bu konuların hepsi birlikte plastik geri dönüşüm sektörü için hayati öneme sahiptir. Ülkemizin çıkarları ile hem çevresel hem de ekonomik anlamda çelişen bu kısıtlama ve engellerin ivedilikle kaldırılması için başta Sayın Cumhurbaşkanımız olmak üzere yetkililerden ilgi ve destek bekliyoruz.



Geri dönüşüm sektöründe iddialı dünya şirketleri var mı?

Dünya Geri Dönüşüm Sektöründe, söz sahibi olan ve daha da büyümek için ileriye dönük stratejik ve ticari hamleler yapan bir şirket var: Geçen seneki cirosu 22 milyar dolar.

Plastik, demir, metal, bakır, alüminyum, inşaat atıkları, tehlikeli atıklar vb. Bu firmanın Avrupa Kıtasında bugün itibarıyla 680 adet şubesi var. Bu şirket Avrupa'da geridönüşüm işi yapan küçük ya da büyük işletmeleri çatısı altında sürekli olarak satın alarak topluyor. Yani Avrupa'nın atığını bu şirket yönetiyor, diyebiliriz.

İngiltere örneği üzerinden durumu örneklersem; PRN (teşvik) Sistemi var: İşletme olarak plastik atığı cinsine göre toparlayıp dönüştürdüğünüzde ton başına 450 Pound'a varan hibe alıyorsunuz. Bir tür borsa var ve hibe destekleri inip çıkabiliyor. Yani dünya bu işi destekliyor ama bizde nedenini anlayamadığımız bir şekilde sürekli engellerle yasaklanma gayreti var.

Avrupa atıkta neden başarılı?

Avrupa toplumlari, ayrıştırma işini kesinlikle bizden daha iyi yapıyor. Hurda henüz evlerde ayrılarak istiflendiği için çöpe karışmıyor ve dolayısıyla hurda kalitesi yüksek oluyor. Avrupa'dan yüksek kalitede ve ülkemiz ile kıyaslandığında daha ucuz hammadde almak mümkün.

Avrupa'nın atığı geri dönüşüm için 2018 yılına kadar büyük oranda Çin'e gönderiliyordu. İngiltere'de Çin'e gönderiyordu, diğer pek çok Avrupa ülkesi gibi. Bahsi geçen coğrafyanın hurdasını %75 oranında Çin geri dönüştürüyordu.



ÇÖP DEĞİL
HAM MADDE

Çin 2012 yılında geri dönüşüm sektöründe yeni yapılanmaya gideceğini ve 5 yıl sonrası için artık yurtdışından atık alımını durduracağını sektör temsilcilerine duyurarak hareket aldı. Herkes de buna göre pozisyon aldı. Bizde olduğu gibi bir sabah kalktığına işletmeler sürprizle karşılaşmadı.

Çin bunu yaparken devasa petro kimya tesislerini de bir plan dahilinde devreye alarak sektördeki ağırlığını koruda hatta artırdı.

Dünyada geri dönüşüm piyasası nasıl bir yöne eviriliyor? Gözleminiz nedir?

Dünyada geri dönüşüm sektörü küresel çapta yöneten 2- 3 ülke var. Küçük ve orta ölçekli işletmeleri de zaman içerisinde bünyelerine katacakları aşikâr. Dünyada ortalama 8 milyar insan var ve tabir-i caizse vahşi bir şekilde tüketiyor. Dünyada kaynaklar ise sınırlı. Bu nedenle geri dönüşüm döngüsünü güçlendirmek gerekiyor. Geri dönüşüm sektörünü elinde tutmak karlı bir ekonomik çarkı da döndürmek demek.

İhracatımızın yarısını gerçekleştirdiğimiz Avrupa Birliği açıklamış olduğu Yeşil Mutabakat ile üretimde karbon ayak izinin azaltılması ve çevreye zarar vermeyen üretim modellerinin devreye alınması için bir dizi eylem planı açıkladı. Buna uymayan ürünler için de gümrükte ciddi oranlarda vergi uygulayacağını duyurdu.



Diğer yandan dünya çapında satış ağı olan firmalar otomotivden gıdaya, giyimden ambalaj sektörüne kadar tüm sektörlerin üretimlerinde saf hammaddenin yanında geri dönüştürülmüş hammaddedyi kullanmaya yönelik şirket içi yasalar koyuyor.

Yine bir örnek ile yürümek gerekirse; Coca- Cola resmi web sitesi üzerinden kamuoyuna duyurdu: 10 yıl içerisinde içecek ambalajlarında kullanmış olduğu hammaddenin %50'si, geri dönüştürülmüş maddeden olacak. Bu da şu demek oluyor; bu sektör çok büyüyecek ve çok kazandıracak. Hem işletmelere hem de doğaya daha da fayda sağlayacak.

Bu noktada; küçük işletmelerin küresel ölçekli işletmeler tarafından yutulması olasılığı da çok yüksek. Türkiye geri dönüşüm sektöründe çeşitli istatistiklere göre Avrupa'da ikinci başarılı ülke. Birinci sırada Almanya var. Bu sektörden ekmek yiyen 300 bin çalışan ve kayıtlı ortalama 1500 işletme var.

Devletimizin bu sektöre sahip çıkması ve hatta gelecek için bu sektöre yatırım yapması ve teşvik etmesi gerekli. Türk Hurda Geri Dönüşüm Sektörü çok hızlı büyüdü. Son 4 yılda ortalama 5 kat büyüdük. Benim işletmem olan Deda Plast ayda 500 ton çekiyordu. Şimdi ise 4.500 ton plastik hurda çekiyor. Çünkü sektör para kazandı ve yatırım yapıldı.

Çevreyi korumak noktasında düşününce; geri dönüşüm tesislerinin işlevi nedir? Avrupa'nın bu tesislere bakış açısı nedir? Orada işler nasıl yürüyor?

Dünya üretiyor ve tüketiyor. Atıklar çıkıyor. Atık üreten, yeryüzünde yaşayan ve tüketen insanlık. Hurda Geri Dönüşüm Tesisleri ne çevreyi kirletiyor ne de zarar veriyor. Tam aksine, çöp ya da atık veya hurda adına ne dersiniz deyin; bizim gibi tesislerde geri dönüştürülerek üretim döngüsüne dahil edilmezse, asıl o zaman çöp olarak kalır ve toprağı, denizi yani doğayı kirletir.

Biz dünyayı kirleten değil tam aksine koruyan tarafız. Atık ve hurdalar da çöp değil bizim sayemizde hammadde. Etik çalıştığımız sürece Dünya'nın faydasına iş yapıyoruz. Bugün Türkiye'de yaşanan sorun, işini kayıtlı, denetlemelere tabi olarak yapmayan, tabir- i caizse çükür yumurtalar yüzündendir. Devletimiz sanayiciyi destekleyen politikalar geliştirmeli ve denetimi sıklaştıran uygulamalarla bu sektöre sahip çıkmalı. Öyle olacağına da inanıyorum.

Belirtmek ihtiyacı duyuyorum: Türkiye'deki atıklar sektörün çarkının dönmesi için sadece %10'luk bir ihtiyacı karşılar. Çünkü evsel atıklar kaynağında ayrıştırılmıyor ve hammadde olarak gördüğümüz atıklar çöpe karışıyor. Bizim bu şartlarda hammadde bazında Avrupa'daki atık kalitesini bugün için yakalamamız mümkün değil. Ancak şimdiden gerekli tedbirleri alıp ilerleyen dönemlerde bu oranları yukarılara çekmemiz mümkün ve gerekli.

Avrupa'da evsel atıklar nasıl toplanıyor?

Son tüketici evde çıkardığı atığı devletin koyduğu kural ve yaptırımlar çerçevesinde özenle ayırıyor, biriktiriyor ve her evin önünde sınıf sınıf ayrılan kutulara koyuyor. Cam, kâğıt, plastik, alüminyum, evsel yağ vb. Ve yerel yönetimlerin taşıtları atıkların ortalama birikme süresini hesaplamış.



Cam şişe kutusu 15 günde bir boşaltılırken, plastik toplama kutusu 2 günde bir toplanıyor. Böylece gereksiz benzin kullanımı ve atmosfere gaz salınımı olmuyor. Emek- zaman- maliyet hesaplamaları çok başarılı.

Bizde de Sıfır Atık Projesi gibi pilot bölgelerde uygulamalar başladı. Hız verilmesi gerektiği kanaatindeyim. Dünya akıllıca planlamalar yapıyor; biz de yapabiliriz. Çevre Bakanlığımız, geri dönüşüm döngüsündeki, toplayan taraf ile geri dönüştüren tarafları planlayarak sağlıklı bir denetim mekanizması kurmalı.



Geri Dönüşüm Firmaları yapması gereken neyi yapmadı? Sorunun merkezinde sizce ne var?

Geri Dönüşüm Sektöründeki kurum ve kuruluşların daha güçlü bir şekilde denetlenmesi ve kontrol altında tutulması gerekiyor. Lisanslı ama kurallara uymayan firmalar ya da lisanssız firmalar var:



Geri dönüştüremedikleri kriterdeki atıkları, Çimento Fabrikalarına götürerek imha etmek yerine boş buldukları alanlara döküyorlar. Ya imha için ayrılması gereken maliyetten kaçıyorlar ya da kayıtlı olmadıklarından zaten bu işlemi gerçekleştiremiyorlar.

Ancak, bu yaklaşımdaki firmaların cezası bütün sektöre kesilmemeli.

Türkiye'ye kazandıran ve altyapı olarak güçlü ciddi bir geri dönüşüm sanayisi var. Teknik altyapı evet var, Ancak hammadde olmazsa bunun hiçbir önemi yok.



Tekrar söylüyorum: Sektörümüzden 300 bin kişi ekmek yiyor ve kayıtlı olan 1345 tane lisanslı işletme var. Yurtdışından hammadde alımının yasaklanmasının ardından yani Mayıs 2021 yılından beri sektör yavaşladı; darbe aldı. Herkes şokta!

Ayrıca Çevre ve Şehircilik Bakanlığı yayınladığı genelgeden sonra; benim 4-5 yıl süresi olan lisansımı iptal etti. Ben ve diğer tüm sektör temsilcilerinkini de. Kazanılmış bir hak var; bu hareketin de yerinde olduğunu düşünmüyorum.

Son olarak söylemek istediğiniz bir şey var mı?

Çöp değil hammadde ithal ediyoruz! Türkiye'de güçlü bir geri dönüşüm sektörü var. Denetlenmeli işini iyi yapmayanlar cezalandırılırken işini iyi yapanlar desteklenmeli. Sektörün önü açılmalı...



HIZLI İŞ, TEMİZ İŞ!



Paketleme işlemi için özel olarak tasarlanmış AKY 52, DAKİKADA 120 ADİT PAKET yapabilme kapasitesine sahip. Yüksek hızlara çıkmaya olanak sağlayan VAKUM TEKNOLOJİSİ, SERVO MOTOR TEKNOLOJİSİ ve paket kaymalarını önlemek için geliştirilen KONTROL SİSTEMİ ile iddialı bir makine olan AKY 52' de, YASTIKYERİNDİRÜK TİPİ PAKET yapabilme özelliği bulunmaktadır. AKY Technology, TEKNİK SERVİS HİZMETİ ile makine kullanıcılarının 7/24 yanında!

AKY Technology ile telefonlarınızın zamanı sürecektir.

OTOMOBİL TARİHİNE KISA BİR BAKIŞ

Buhar Çağı

1769'da Fransız Nicolas Joseph Cugnot Ferdinand Verbiest'in düşüncesini hayata geçirmiş ve 23 Ekim'de buhar kazanı ile çalışan ve "fardier à vapeur" (buharlı yük arabası) adını verdiği aracı çalıştırmıştır. Kendinden tahrikli bu araç ağır topların taşınması amacıyla Fransız Ordusu için geliştirilmiştir. [1]

Le fardier de Cugnot, 1771 modeli, Paris'te Arts et Métiers Müzesi'nde sergilenmektedir.



İçten Yanmalı Motor

İçten yanmalı motorların öncülü sayılan, içinde bir piston bulunan metalik silindirden oluşan bir düzenek 1673'te Paris'te fizikçi Christiaan Huygens ve asistanı Denis Papin tarafından geliştirilmiştir.[26][27] Alman Otto von Guericke'in geliştirdiği prensipten yola çıkan Huygens, vakum yaratmak için hava pompasından değil, barutun ısıtılmasıyla elde edilen bir yanma sürecinden yararlanmıştır. Hava basıncı pistonun ilk konumuna dönmesini sağlar ve böylece bir kuvvet oluşturur.

Dört zamanlı motor çevrimi:

1. Emme,
2. Sıkıştırma,
3. Yanma,
4. Egzoz [1]



Otomobilin tarihi 19. yüzyılda enerji kaynağı olarak buharın kullanılmasıyla başlar ve içten yanmalı motorlarda petrolün kullanılmasıyla devam eder. Otomobilden önce yaylı sistem ve binek hayvanlarının yardımıyla karada ulaşım sağlanıyordu.

Otomotiv Sektörü bugün ki haline ulaşana kadar uzun bir yol kat etti. Alman ve Fransızların öncülüğünde doğan ve gelişen bu sektör Amerika Birleşik Devletleri'nde güçlendi.

Otomotiv Sektörünün yüz yılı aşkın bir geçmişi vardır. Otomotiv faaliyetleri otomobil üretimi ile başlamış ardından 1914 ila 1918 yıllarının ardından, yani Birinci Dünya Savaşı akabinde ticari araçlar da üretilmeye başlanmıştır.

1886'da çıkan Benz Patent Motorwagen içten yanmalı motoru kullanan ilk otomobildir. Otomobil tek bir kişi tarafından bulunmamıştır, yaklaşık yüzyıl boyunca dünyanın dört bir yanında ortaya çıkan buluşların bir araya gelmesiyle ortaya çıkmıştır.

19. yüzyılın sonu - 20. yüzyılın başı

Otomobil Üreticilerinin Doğuşu

Bir Panhard-Levassor (1890-1895)

Birçok sanayici bu yeni buluşun potansiyelinin farkına varmıştı ve her gün yeni bir otomobil üreticisi gün yüzüne çıkmaktaydı. Panhard & Levassor 1891'de kuruldu ve ilk seri otomobil üretimine başladı. 2 Nisan 1891'de bir Panhard & Levassor kullanarak otomobili keşfeden Armand Peugeot kendi şirketini kurdu. Marius Berliet 1896'da çalışmalarına başlar ve Louis Renault kardeşleri Fernand ve Marcel'in yardımlarıyla ilk arabasını Billancourt'ta yapar. Otomobil mekaniği ve performansı konusunda birçok ilerleme kaydedilerek gerçek bir endüstri kurulmaya başlar. [1]



Kaynak:

• https://tr.wikipedia.org/wiki/Otomobilin_tarihi [1]

• Uludağ Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi, Cilt 19, Sayı 2, 2014 51 OTOMOTİV SEKTÖRÜNÜN ÇEVRESEL AÇIDAN DEĞERLENDİRİLMESİ Aslihan KATİP • Feza KARAEER • Nihan ÖZENGİN https://uu245-71.uludag.edu.tr/bitstream/11452/12069/1/19_2_4.pdf [2]

Türkiye’de ilk otomotiv üretimi 1954 yılında orduya yapılmıştır.

Türkiye’de ilk kez otomotiv sanayi ürünleri imalatı 1954 yılında Türk Willys Overland Ltd’nin orduya jip ve kamyonet üretmesi amacıyla başlamıştır.

•Devrim Ve Anadol

...İlk Türk otomobili ise 1961 yılında Eskişehir Devlet Demiryolları fabrikasında üretilmiştir. “DEVİRİM” adı verilen otomobil dört adetlik örnek model üretimle sınırlı kalmıştır. Otomobilde ilk ciddi üretim 1966 yılında “ANADOL” otomobilin üretimi ile başlamıştır. Yıllık üretimi en fazla 7200 adet olan “ANADOL” marka otomobilin üretimi 1982 yılına kadar devam etmiş ve toplam 87 000 adet üretilmiştir... [2]



•Tofaş ve Oyak- Renault

...1968 ve 1969 yıllarında Bursa Organize Sanayi Bölgesinde kurulan Tofaş ve Oyak-Renault firmaları, her biri yılda 20000 adet kapasiteyle 1971 yılında üretime başlamıştır. Ülkemizde 1980’li yıllarda başlayan ekonomik liberalleşme politikası ile Türk işletmelerle birlikte yabancı yatırımcılara da izin verilmiştir. Böylelikle Türkiye hem bölgesel hem de dünya çapında katılımcı hale gelebilmiştir.

Türkiye’nin Avrupa, Asya, Orta Doğu ve Afrika pazarında daha iyi hizmet verebilecek yakınlıkta bulunması birçok otomotiv şirketinin ülkemizi tercih etmesine neden olmuştur. 1980’li yıllarda üretimde ve yönetimde kalite anlayışının benimsenmesi, 1990’lı yıllardan itibaren meydana gelen endüstriyel küreselleşme ile otomotiv endüstrisinin daha çok gelişmesine neden olmuştur... [2]



•Otomotiv Sektörü ve Çevre İlişkisi

...Yaygınlaşan otomotiv endüstrisinin sonraki yıllarda yerel ve küresel ölçekte önemli çevresel etkilerinin olduğu, otomobil kullanımı ile birlikte su ve enerji kaynaklarının tüketilmesine, hava, su ve toprak kirliliğine yol açmasına ve özellikle tehlikeli atıkların çokça meydana gelmesine neden olduğu belirlenmiştir. Sürdürülebilir gelişme sürecinde, işletmelerin sosyal değerlere saygı gösterme, ekonomik açıdan fayda sağlama, kaynakların verimli kullanımı ve çevre dengesinin korunması olmak üzere dört temel sorumluluğu olduğu kabul edilmiştir. Çevreye duyarlı işletmecilik anlayışı, bütün bu etkileşimlerde sürdürülebilir gelişme esaslarına uygun davranan (ekonomiye değer katan, toplum değerlerine saygılı, doğal çevreyi koruyan ve kıt kaynakları sorumlu kullanan) işletmecilik anlayışı olarak tanımlanmaktadır. Günümüzde işletmelerdeki üretim faaliyetlerinin çevresel etkileri üretim öncesi, üretim süreci, tüketim öncesi ve tüketim sonrası aşamaları göz önüne alınarak yaşam döngüsü bakışı ile değerlendirilmektedir.

Otomotiv endüstrisinin kendine özgü katı, sıvı ve gaz atıklarının olması nedeniyle, bütün dünyada otomobil üreticileri daha az yakıt tüketen, daha az emisyon veren veya hiç vermeyen, tamamen geri dönüşümü mümkün olan ve tehlikeli maddeler kullanılmayan otomobiller üretme yarışı içinde bulunmaktadır. Otomotiv şirketleri müşteri gereksinmelerini de göz önüne alarak, yasal, ekonomik, rekabet ve farkındalık gibi nedenlerle “yeşil” uygulamaları kullanmaya başlamışlardır. Bu çevresel uygulamaların bazıları eko-tasarım, çevresel sertifikasyon, temiz teknolojiler, çevre dostu materyal kullanımı, ambalajların geri dönüştürülmesi ve yeniden kullanımı, yaşam döngüsünün değerlendirilmesi ve atık yönetimidir.

Türkiye’de 1996 yılında, OSD (Otomotiv Sanayi Derneği) bünyesinde kurulan Çevre Komitesi’nde yer alan 17 firma, çevre konusundaki çalışmalarını koordineli olarak yürütmeye başlamıştır. Ülkemizde uluslar arası otomotiv işletmelerinin (AIOS-Anadolu Isuzu Otomotiv Sanayi ve Ticaret A.Ş., BMC Sanayi ve Ticaret A.Ş., FORD OTOSAN, HONDA, HYUNDAI ASSAN, KARSAN, MERCEDES-BENZ, OYAK-RENAULT, TOFAŞ, TOYOTA, TÜRK TRAKTÖR) çevreye duyarlı yönetim (ESM) anlayışını benimsemeleri ve buna yönelik standartların getirilmesi (OECD, 2007; OSD, 2013; UNEP, 2011), otomotiv yan sanayinin de çevreye duyarlı üretim ve yönetim anlayışını benimsemesini zorunlu kılmaktadır... [2]

NEDEN, BEYGİR GÜCÜ?

Yüzlerce Beygir Gücünde Otomobillere Biniyoruz.

Bugünün modern insanı, sınırlı sayıda şirketin ürettiği, çok sayıda otomobil markası ve modeline sahip... Seçenek öyle çok ki, tercih etmekte zorlanıyor. Her ihtiyaca cevap verecek bir otomobil bulmak mümkün.

Otomobillerde "Beygir Gücü"nden faydalanılıyor. Hayal edin; yüzlerce güçlü ve soylu at; aliminyum, çelik ya da fiberglastan parlak gövdeli, tasarım ve teknoloji harikası bir arabanın önüne koşulmuş ve süratle yol alıyor. Siz, yeleleri her adımda havalanan, yüzlerce atın çektiği o arabanın içinde, boş yolda ilerliyorsunuz. Ve gün batımı hem yolu hem de sizi boyuyor. Tabi park sorunuz var ve atlarınıza tonlarca yem ve saman temin etmek bütçenizi oldukça zorluyor. Olsun, çok havalısınız!

Şimdi hayalleri bırakıp gerçeklere dönelim.

Beygir Gücü de Nereden Çıktı?

Beygir gücü, genellikle otomobil ve elektrik motorlarının güçlerinin belirlenmesi için kullanılan güç birimi. Terim, buhar makinelerinin üretilmeye başlandığı yıllarda, bu makinelerin güçlerinin olası alıcılar tarafından kolayca anlaşılabilmesi için James Watt tarafından yapılmıştır.

İskoçyalı mühendis ve fizikçi James Watt, ürettiği buhar makinelerinin iş yapabilme yeteneklerini müşterilerinin kolayca mevcut sistemlerle karşılaştırabilmeleri amacı ile 1782 yılında "Beygir Gücü" kavramını kullanmıştır.

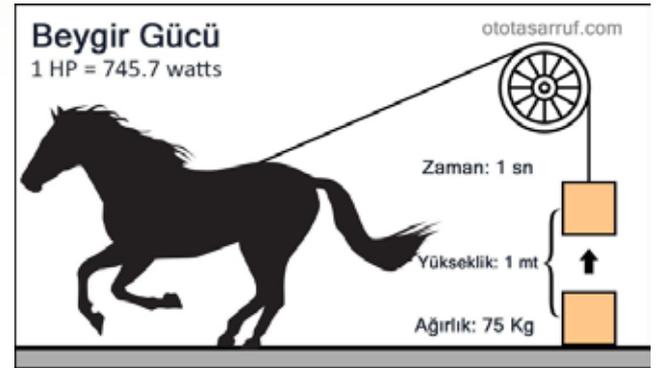
Watt, bir atın bir 12 fit yarıçaplı bir değirmen çarkını, saatte 144 kez veya dakikada 2,4 kez çevirebildiği ve çarka uyguladığı kuvvetin 180 libre-kuvvet olduğunu öngörerek aşağıdaki hesabı yapmıştır. [1]

Otomotiv Sektörü, 1700'lü yıllardan beri var. Buhar gücünden, motor gücüne uzun bir yol kat etti. Son 100 yılda gelişimi hızlı bir ivme kazandı ve bugün elektrik enerjisi, güneş enerjisi gibi kaynaklardan gücünü alan motorlara doğru bir ilerleme söz konusu. Dünyanın geleceği için çevre dostu, sürdürülebilir enerji kaynaklarına eğilim umut veriyor.

Otomobillerden önce insanoğlu bir yerden bir yere gitmek ve yük taşımak için binek hayvanlarından faydalandı. En gözde binek hayvanı ise asil, güçlü ve diğer çoğu binek hayvanına kıyasla, daha hızlı olan ehlileştirilmiş atlardı.

Amerikan kovboyları da Osmanlı padişahları da onun üzerinde yol aldı. Moğol İmparatoru Cengiz Han'da, Makedonya Kralı Büyük İskender'de Dünyayı atın üzerinde fethetti.

At, beygir, toy... adına ne dersiniz deyin; insanlığın ilkel zamanlarından modern zamanlarına evrildiği yüz yıllar boyunca vardı ve medeniyete değer kattı.



Buradaki birimlerin SI karşılıkları:

- 1 ft (fit) = 0,3048 m
 - 1 libre = 0,45359237 kg
 - 1 lbf (libre-kuvvet) = g × 1 libre = 9,80665 m/s² × 1 lb × 0,45359237 kg/lb = 4,44822 kg·m/s² = 4,44822 N
 - 180 lbf (libre-kuvvet) = 180 × 4,44822 N = 800,6796 N
- İş = Kuvvet x Yol ; Güç = İş / Zaman ; Güç = (Kuvvet x Yol) / Zaman

Matematik hesabı yapmaktan hoşlanmayanlar için, hayaller gerçeklerden daha anlaşılır olabiliyor. Hayaller ya da gerçekler, tercih sizin. Tekerinize taş değmesin.



Editörden



ozlem@akytechnology.com

Merhaba sevgili okur,

Yeni tanıştıysak, şimdiden seni uyarıyorum. Bağımlılık yapan bir yazarım. Bu yazının peşinden, hevesle diğer yazılarımı da yayınlamamı bekleyeceksin. Bu yazımızda 'Otomobil Aşkına' değinmek istiyorum. Otomobiller, insanları bir yerden bir yere götüren yüksek teknoloji ürünü makineler. Çoğu benzinle çalışıyor; hızlı ve güvenli. Hem kadınları hem de erkeklerin ayaklarını yerden kesiyorlar.

Peki hepsi bu kadar mı? Onları, yaşadığımız şu hızlı çağda, bizleri bir yerden bir yere götüren taşıtlar olarak tanımlamak yeterli mi?

Biliyor musunuz, bence bu büyük bir haksızlık olur! İşin bir de psikolojik boyutu var. Çünkü otomobil, aşık olunası cazibede birer fetiş objesi.

OTOMOBİL AŞKINA

KADINLAR İÇİN OTOMOBİLLER

Yıllar önce televizyonda bir sosyal deney izlemiştim: Şehrin en havalı caddesinde, zamanın en hızlı, en yakışıklı ve en popüler otomobilinin içinden bir adam iniyor ve kaldırımda yürüyen güzel kadına arabasını göstererek bir tur atmayı isteyip istediğini soruyordu. Deneyde kadınların büyük bir çoğunluğu, ilk defa tanıştıkları o yabancıncın, o aşık olunası cazibedeki arabasına binmeyi seçti. Araştırmalar iyi arabalara binen erkelerin karşı cinste ilgi uyandırdığını ortaya koydu. Bu otomobil aşkına değil de nedir!..

ERKEKLER İÇİN OTOMOBİLLER

2015 yılı, Amerikan yapımı, yönetmenliğini Sa Taylor-Johnson'un yaptığı "Grinin 50 Tonu" filmini izleyen kaç kişiyiz? Filmin başrol karakteri Christian Grey, yakışıklı, zengin, başarılı ve çekici olan 27 yaşında bir milyarderdır. Kadınlarla aşk oyunları oynamayı seven Grey, uçmaktan ve son model hız arabalarından hoşlanır. Filmin bir karesinde; aşık olduğu Anastasia'yı evine bırakmak üzeredir ve lüks evinin altındaki sayısız otomobil dolu garaja inerler. Anastasia sorar: 'Hangisi senin?' Grey gururlu bir sesle cevaplar: Hepsisi!



Tek kelime 'Hepsi'

Bu kelimeyi sakın hafife almayın! İçinde çokça özgüven ve güç saklı. Kendini otomobilleriyle tanımlayan ve tamamlayan sayısız erkek var.

Hızlı arabaları kontrol etmeyi seven güçlü kişilikler; güvenli ve konforlu arabaları seçen duygusal kişilikler... Erkekler otomobillerini sever ve onlarla yaşıyorlarmışçasına duygusal bir bağ kurarlar.

'OTOMOBİL AŞKINA'

Muhteşem Alman Otomobil Markası Volkswagen bir dönem, reklam kampanyasını bu iki kelime üzerine kurmuştu: "Otomobil Aşkına" Otomobil tutkunu insanlara gerçekten anlamlı gelebilecek, otomobilleri sevmeyenlere ise "nasıl yani" dedirtebilecek bir slogan. Tabi kim otomobilleri sevmez ki!..

"Herkes Otomobilini Sever. Bazıları Aşık Olur!" sloganıyla 2013 yılında Türkiye'de televizyon reklamlarında Volkswagen Jetta'yı tanıtmıştı.

Reklam Metni tam da öyleydi: O sesi en güzel müziğe değişmem diyorsan, gözlerinin içine sevgiliye bakıyor gibi bakıyorsan, onunlayken kendni yuvanda hssediyorsan, En sevdiğin rengi anlatırken onu tarif ediyorsan, Bu hissettiğin aşktan başa ne olabilir ki! HERKES OTOMBİLİNİ SEVER. BAZILARI AŞIK OLUR!

Aşık olunası güzellikte otomobillere binmeniz dileğiyle, Tekerinize taş değmesin.



TÜRKİYE'DE 1970'Lİ YILLARDA PLASTİKLERİN GERİ KAZANILMASINA BAŞLANDI



Türkiye'de plastik geri dönüşümü alanında kırılma noktası 1970'li yıllarda yaşanan petrol krizi ile olmuştur. Bu olaydan sonra petrol ürünü maddelerin geri kazanılmasına başlanılmıştır. Kendiliğinden bir sektör olarak ortaya çıkmıştır ve toplanan atık maddeler çeşitli tesis ve atölyelerde işlenmektedir. Otomobil sektöründe, elektrikli ev aletlerinde, mutfak eşyası, park-bahçe alanlarında, plastiğe dayalı inşaat malzemesi, gıda maddesi ambalajı, kozmetik, temizlik malzemesi, narenciye, tarım ürünleri, tekstil, hazır giyim ambalajı ve sağlık alanında plastiğe dayalı araç gereç kullanımı ile günlük yaşantımızın her alanında plastik ile karşılaşılmaktadır. Plastik, pek çok çeşidi ile farklı sektörlerde aliminyum, demir, kağıt, cam gibi malzemelerin yerini almıştır. Kolay işlenmesi, kolay geri dönüştürülmesi; dayanıklılığı, hafifliği onu pek çok alanda tercih edilir malzeme yapmaktadır. Bugün otomobil ya da uzay aracı parçasından; ev aletlerine kadar çok çeşitli alanlarda kullanılan plastik türevleri, geri dönüşüm döngüsüne dahil olduğu sürece insanlığa dost bir malzemedir.

Plastik geri kazanım işlemi, çevresel öneminin yanı sıra ekonomik açıdan da değer taşımaktadır. Plastiklerin çöp değil, hammaddeye dönüştürülebilir değerli atıklar olduğu unutulmamalıdır. Ülke ekonomisine katkı sağlarken çevre sağlığını korumak için pek çok ülke, henüz kaynağında yani evlerde ayrıştırma işlemini yapıyor. Bilinçli toplumlar dünyanın geleceğine pozitif katkıda bulunuyor.

Plastik Kullanımının Artacağı Ön Görülmektedir. Geri Dönüşüm İçin Tüketici Motivasyonu Şart

Dünyanın plastik çağını yaşadığını söyleyebiliriz. Geri kazanılabilir maddelerin pazarında talebin sabit kalacağı düşünülmemelidir. Bu tür maddelerin güvenilir bir biçimde sağlanması artarsa, talebin büyük oranlarda gelişeceği ve piyasanın kendiliğinden oluşacağı öngörülmektedir. Geri kazanım sisteminin geliştirilebilmesi için, tüketicinin motive edilmesi, toplama, ayırma ve değerlendirme ve bu maddelerin pazarlanması aşamalarında kullanılmak üzere kaynak yaratılmalıdır.

Evde Ayrıştırmanın Gelecekte Önemi Artacak

Yerinde Ayırma İşlemi daha çok plastik atığın geri dönüşüme kazandırılması anlamına geliyor. Gelişmiş pek çok ülkede toplum çevre bilinci kazanmış ve plastiklerini henüz evde iken, plastik, cam, karton, yağ, pil vb. gibi ayırmayı alışkanlık haline getirmiş durumda. Bu alışkanlığı zaman içerisinde geliştirmekte ve geri kalmış ülkelerde de edinmek gerekli olacak. Çünkü doğada zor çözünen atıkların özellikle uzun vadede çevre sağlığı için ekonomiye kazandırılması lazım. Bunun için sivil toplum kuruluşları, uluslararası örgütler ve devletler çalışmalar sürdürüyor. Başka dünyalar aramaya gerek yok, kendi dünyamıza sahip çıksak yeter.



KOMPOZİT NEDİR?

Kompozit malzemeler ana yapısını iki bileşenden oluştururlar.

- Matris Malzeme (Polimer, metal ve metal alaşımı, seramik esaslı malzemeler)

- Takviye Malzeme (Çelik, karbür, aramid, naylon vb.)

Kompozit genelde dayanımlarını sert ve gevrek olan takviye malzemelerden alırlar. Matris malzemeler ise kompozite tokluk ve süneklik özelliği kazandırır. Malzemeleri bir arada tutma görevi de matris malzemedir.

Kompozit malzemenin gösterdiği gerek yüksek mukavemet gerekse hafiflik özelliğinden dolayı kullanım alanı geniştir. Sanayi sektöründen uzay ve havacılık sektörüne; inşaat sektöründen otomotiv sektörüne kadar çok yaygın bir kullanım alanı vardır.

OTOMOTİV SEKTÖRÜ

Otomotiv sektöründe kompozit kullanım amacı, aracı oluşturan iskeleti hafifletmek ve darbe dayanımını arttırmaktır. Akışkan dinamiği de baz alınarak aracından hızlanma süresi, yakıt verimi yine kompozit malzemenin kullanımına göre değişebilmektedir.

- Cam sileceği; %30 Cam+PBT
- Filtre kutusu; Mercedes, %35 Cam+ Poliamid 66
- Pedallar; %40 Cam+ Poliamid 6



Farklı malzemelerin makro boyutlarda birleşerek oluşturduğu yeni malzemeye verilen ad kompozit'tir. Bu malzemenin üretim amacı; tek başına uygun olmayan, birbiri içerisinde çözünemeyen malzemeleri kullanım alanlarına uygun özellikleri verebilecek duruma getirmek için dayanım, hafiflik, esneklik, maliyet gibi yeni özellikler katmaktır.



- Dikiz Aynası; % 30 Cam+ABS
- Far Gövdesi; BMW, %30 Cam + PBT
- Hava Giriş Manifoldu; BMW, Ford, Mercedes, %30 Cam+ Poliamid 6
- Otomobil Gösterge Paneli; GMT
- Otomobil Spoiler; CTP
- Otomobil Yan Gövde İskeleti; Ford, CTP
- Otomobil Kaporta; Corvette, SMC CTP

ULAŞIM SEKTÖRÜ

- Traktör kaporta, kabin, oturma birimi; SMC
- Toplu taşıma araçları oturma birimi; SMC
- Otobüs havalandırma kanalları, port bagaj parçaları, gösterge paneli; CTP
- Açık alan servis (Golf arabası) araçları kaporta, tavan; CTP
- Konteyner tabanı; GMT (Preslenebilir takviyeli termoplastik)
- Teleferik; CTP
- Trenler

CANAVAR KAMYON YARIŞLARI YÜREK HOPLATIYOR



Canavar Kamyon Yarışları, kamuya açık alanlarda değil, özel olarak düzenlenmiş stadyumlarda, kapalı parkurlarda oynanır. İzleyiciler de yarışları oldukça uzaktan izler. Çünkü kamyonlar, taklalar atacak, kum tepelerinden atlayacak ve tekerleklerinin üzerinde yükselecektir. Bu zorlu hareketler büyük bir cesaret ve tutku gerektirir ve izleyicileri de heyecanlandıracaktır.

Canavar Kamyonların Çoğu Modifiye Edilmiş Özel Araçlardır.

Modifiye edilmiş ve değiştirilmiş kamyonlardır. Bu kamyonlara yarışmak için lisans almak gerekebilir. Henüz çıktığı 80'li yıllarda yollarda iş yapan araçlar, bu yarışlara katılıyordu. Bir kamyon için belirlenen asgari ağırlık 5500kg'dır. Kamyonlar için konulan hız sınırı ise 161km'dir. 400 km süren bu yarışlar için düzenlenen yarışlar, ulusal ve uluslararasıdır.



En Eski Canavar Kamyon 40 yaşında ve adı "Mezar Kazıcı"

Dennis Anderson'un sahibi olduğu ve kullandığı Mezar Kazıcı 1980'den beri parkurlarda performans sergiliyor. Hayran Kitesini daha çok çocukların oluşturduğu bu yenilmez canavar kamyon, ona gösterilen ilgiden dolayı daha uzun süre yarışlara katılacak gibi görünüyor. Mezar Kazıcı'nın oyuncakları çocuklar için üretilmiş. Kız ve erkek çocuklar canavar kamyonlar ile oynayarak vakit geçirebiliyor.

Canavar Kamyon Yarışları, 1980'lerden beri var ve özellikle Amerika'da büyük ilgi toplayan bir eğlence sporuna dönüşmüş durumda. Televizyonlarda canlı olarak yayınlanan yarışlar, meraklılarını ekran başına kilitliyor.

Açık havada yapılan bu yarışlar, özel hazırlanan stadyumlarda canlı da izlenebiliyor ve ailece eğlence keyfi sunuyor. Üstelik dev tekerlekleriyle toprak tepelere tırmanan ve ters taklalar aran canavar kamyonları açık havada yemek yerken izlemek de ayrı bir keyif.



Yarışlar da Kadınlar da Var.

Bu yarışlar 1970'lerin sonunda başlıyor ve o dönem sadece erkek sürücüler yarışıyor. Ancak bugün kadınları da canavar kamyonların koltuklarını da görmem mümkün. Bu yarışlar, kadınları istedikleri şeyleri cesaretle yapmaları konusunda yüreklendiriyor. Canavar Kamyon Sürücüsü olmak için üstün bir sürüş becerisi ve direksiyon kontrolü gerektiriyor. Parkurlarda dev kamyonlarla akrobatik arabalar yapan güzel kadınlar hayranlık uyandırıyor.

Canavar Kamyon Legoları ve Plastik Oyuncakları Çocukların Gözdesi

Monster Truck ya da Canavar Kamyon adıyla 3 yaş üstü kız ve erkek çocukları için plastik hammaddeden üretilmiş legolar ya da oyuncak arabalar var. Sanal mağazalardan ya da oyuncakçı dükkanlarından bu otomobilleri satın almak mümkün. Canavar Kamyonların bilgisayar oyunları da çıkmıştır.



BMW MUHTEŞEM MODELLERİNİ GERİ DÖNÜŞTÜRÜYOR



BMW kullanılmayacak durumda olduğuna karar verdiği otomobillerini, geri dönüşüm tesisinde büyük bir özenle parçalıyor ve yeni otomobillerinin yapımında kullanarak üretim döngüsüne dâhil ediyor. Uzman Ekipler, otomobil yapılırken gösterilen özeni parçalama işlemi esnasında da gösteriliyor ve planlı bir şekilde ilerliyor.

Tamamen teknolojik tesiste, arabalar forklift ile tek tek taşınıyor ve kapalı bir alana alınan taşıtın uzaktan bir yazılım yardımıyla hava yastıkları patlatılıyor. Ardından başka bir alana alınan otomobilin motorunda kalan benzin, su, yağ, antifriz gibi sıvılar sırayla ve dikkatle boşaltılıyor. Sonra kaporta aksamı ve metal materyalleri sökülüyor. Motor çıkarılıyor. İçi boşaltılmış otomobil en son ezilerek sıkıştırılıyor. Tüm işlemler kaydediliyor ve lastikten yağa kadar her bir parça ayrı ayrı yeniden kullanılmak üzere depolanıyor.



BMW güçlü bir Alman otomobil markası. İlk yola çıktıklarında uçak motorları ve motosiklet üretmiştir. BMW, Bavyera Motor Fabrikaları sözcüklerinin Almancası olan Bayerische Moteren Werke sözcüklerinin baş harflerinden oluşuyor. BMW çeşitli nedenlerle ıskartaya çıkarılmış ya da ömrünü tamamlamış otomobillerini kurduğu geri dönüşüm tesisinde, parçalara ayırarak ekonomiye geri kazandırıyor. BMW marka taşıtlara hayranlık duyanlar için geri dönüşüm işlemi esnasında ortaya çıkan manzara pek iç açıcı olmasa da; atık olmadan kullanılan parçalar, hem ekonomiye hem de çevreye fayda sağlıyor.



Avrupa'da sürüş güvenliği önemli. Otomobillerin ıskartaya ayrılması için ülkemiz ile kıyaslandığında daha az sorun yeterli. Bununla beraber Avrupa ve Amerika Ülkelerinde bakım ve işçilik maliyetleri oldukça yüksek ve otomobil fiyatları 3. Dünya ülkelerine kıyasla daha ucuz olduğundan, araçlar geri dönüşüme daha kolay gönderiliyor.

Bu yüzden, BMW geri dönüşüm tesisinde, ülkemizde daha uzun süre kullanılacak araçları parçalanırken görmek mümkün.



OTOMOBİLLER BAKIMLI YOLLARI SEVER



Karayolları Genel Müdürlüğü 1950 yılında kurulmuştur. Kuruluş ilk 10 yılda sağlık, eğitim ve toplumsal hizmetlerin ülkenin her köşesine ulaşması hedeflenmişti. Böylece 1960'lara ülkenin ilk 60 bin km lik yol ağı ortaya çıkmıştı. 1970'lere gelindiğinde; motorlu taşıt sanayiinin kuruluşu, karayolu politikasına yeni boyutlar katmıştır. Trafik sıklığı olan bazı ana akslarda ve büyük şehir çevrelerinde, çok şeritli ekspres yollar ya da otoyol yapımı ekonomik olma niteliği kazanmıştı.

Köy yolları, turistik yollar, orman yolları, şehir içi yolları ve şehirlerarası otobanlar Karayolları Genel Müdürlüğü'nün sorumluluğundadır.

Yol Yapımı Önemli

Ulaşım Sektörü, üretim, dağıtım ve tüketim sürecinin çok önemli bir parçasıdır. Altyapı çalışmaları ve yol bakımı da önemlidir. Devlet Planlama Teşkilatı ve Karayolları Genel müdürlüklerine çok iş düşmektedir.

Otoyol, giriş çıkışı tam kontrollü bölünmüş yol demektir. Bu tür yolların yapılması için ilk koşul trafiğin o güzergahta yoğun olmasıdır. Yol Projeleri ,genellikle 20- 30 yıllık bir işletme dönemi düşünülerek planlanır. Otoyol yapımında; otoyol yapımı, taşıt işletme maliyeti, otoyol ve devlet yolu bakım ve onarımı, yolcu ve yük trafik durumu, kazalar yol yapımında dikkate alınan unsurlardır.

Otomobiller jilet gibi yollarda, otobanlarda yol almalı. Böyle olursa kullanıcı seyahatini sarsılmadan konforlu bir şekilde yapar ve otomobillerin de rot balance gibi parçaları uzun ömürlü olur. Peki, otomobillerin bakımı kadar yolların da bakımı önemlidir.

Dünya yollarla örümcek ağı gibi sarılmıştır. İnsanlar böylece bir yerden bir yere kolay ve hızlı bir şekilde giderler. Havayolu, demiryolu ve deniz yolu taşımacılığı vardır ancak tarihler boyu insanlar en çok karadan taşıtlarla seyahati tercih etmiştir.



Yoluna Bakım Yap ve Ömrünü Uzat

Otoyollar 2x2 ya da 2x3 şeritli olarak projelendirilirken, arazini topoğrafik ve jeolojik yapısına dikkat edilir. Otoyol yapılırken sanat yapılarına dikkat edilir ve kamulaştırma miktarı ile aydınlatma giderleri de önemli ayrıntılardır

Uzun zamana yayılan ve yüksek maliyet ile yapılan bu otoyolların bakım ve onarımı da önemlidir: Ne kadar bakılırsa ömürleri o kadar uzun olur. Bunun için üst yapının orijinale en uygun kalacak şekilde bakım ve onarımı; oto korkuluk, tel çit, köprü ve viyadüklerin bakım ve onarımı; elektronik ücret toplama sistemlerinin bakımı; bina telefon tesisleri, yol haberleşme sistemlerinin bakımı, aydınlatma ve elektrifikasyon sistemlerinin bakımı ve kış boyunca kar ve buzlanmaya karşı mücadele için planlı bir çalışma yürütülmektedir.

Böylece bakımlı yollarda sürücüler konforlu ve güvenli bir şekilde otomobilleri ile yol alır.



YENİ NESİL OTOMOBİLLERDE KOMPOZİT VAZGEÇİLMEZ OLACAK

Otomotiv endüstrisi, ortalama 150 yıllık bir geçmişe sahiptir. Son dönemin başlığı olan "sürdürülebilirlik" otomotiv sektöründe de önemlidir. Küresel iklim değişikliğinin yarattığı çevresel baskılar nedeniyle, ülkelerin 2050 yılına kadar net emisyonu sıfıra indirme taahhüdü, otomotiv üreticilerini de kapsamaktadır.

Günümüzde araçların bazı çevreci özelliklere sahip olması gereklidir: performansı yüksek, güvenli, fiyatı ulaşılabilir, işlevsel ve hoş bir görünüme sahip olmasının yanı sıra yakıt verimli ve düşük karbon salımlı olması gibi.

Yeni nesil otomobillerde kullanılan kompozitlerin demir, çelik ve alüminyum gibi geleneksel malzemelere göre avantajları şöyledir:

•Kompozitler çelikten 4 kat, alüminyumdan 1,5 kat daha hafiftir. Otomobillerde yakalanan bu hafiflik, toplam maliyeti ve yakıt tüketimini de azaltmaktadır. Her 45 kg ağırlık azaltımı % 2-3 yakıt tasarrufu sağlamaktadır.

•Kompozitler, düşük yoğunluğa karşı mükemmel dayanım ve rijitlik sağlamaktadır. Bu özellikleri nedeniyle araçlarda metal malzemelere alternatif teşkil etmektedir.

•Kompozitlerin istenildiği gibi şekillendirilebilmesi, ihtiyaç duyulan parça miktarının azaltılmasını ve dolayısıyla montaj sürelerinin kısaltılmasını mümkün kılmaktadır.

Yapılan araştırmalar, kompozit malzemelerden üretilen araçların darbelere karşı daha dayanıklı olduğunu göstermiştir. Hâlihazırda araçlarda güvenliği sağlayan tampon, çarpışma kutusu gibi pasif güvenlik sistemleri artık kompozit malzemelerden üretilmektedir.

Ayrıca kompozit malzemeler, elektrikli araçlar için yenilikçi batarya entegrasyon çözümleri ve hidrojenle çalışan araçlara uygun yakıt depolama tankları sunarak yeni nesil otomobillerin geliştirilmesine katkıda bulunmaktadır.





2016

PLASTİK GERİ DÖNÜŞÜM İŞİNDE MEHMET KARAGÖZ İMZASI

Plastik geri dönüşüm işinde deneyimli isimlerden Mehmet Karagöz, Uşak'ta 2016 yılı Aralık ayında tesis kurdu. 6 Kanallı Fotosorter Lion Serisi Renk Ayırma Makinesi, Vibro Radyal Tarar, 4 Tekneli Ön Temizleme Makinesinin bulunduğu Tesis son teknoloji ürünü.

AKY Technology olarak Mehmet Karagöz'e bu yatırımında bizi tercih ettiği için teşekkür ederiz.





2017

FOTOSORTER LION B3 YÖRÜKOĞLU'NDA

31 Mart 2017// Plastik sektörünün değerli temsilcileri Fotosorter Lion Serisi Renk Ayırma Makinelerini, "özel plastik renk ayırma programı" nedeniyle tercih ediyor. Geri dönüşüm işi yapan Yörükoğlu'da bu firmalardan biri. Firma 2017 yılının Mart ayında AKY Technology markalı Fotosorter Lion B3 edinmişti.

Firma yetkililerine AKY Technology'yi tercih ettikleri için teşekkür ederiz.



2017

ÇINARLAR GERİDÖNÜŞÜM//ADANA

PLASTİK GERİDÖNÜŞÜMÜ ARTIK ÇOK KOLAY

AKY Technology, Çınarlar Geridönüşüm ile ilk ticari iletişimini 2017 yılında kurmuştur. O günden bugüne aralıklı olarak kapasite artırımı ve teknoloji yenilemeye giden kuruluş ile çalışılmıştır. Firma yetkilisi Mustafa Çınar'a AKY Technology'yi tercih ettiği için teşekkür ediyoruz.

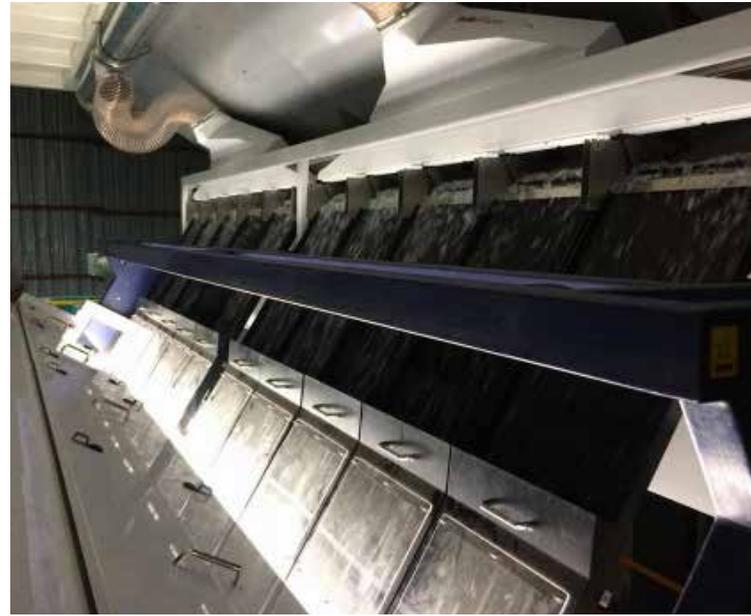


2010 yılında Adana'da kurulduğu günden beri, plastik atıkların dönüştürülerek piyasaya yeniden kazandırılması işini üstlenen Çınarlar Geri Dönüşüm firması; damacana, pet, hurda kapak, naylon, pet film, pe- granül ve preform üzerine çalışıyor. Plastik atıkları toplama, ayırma ve geri dönüşümünü sağlama işlemlerinin tümünü gerçekleştiren firmanın Adana'da 5, İzmir'de ise şubesi bulunuyor.

Çınarlar Geri Dönüşüm, 2017 yılının ilk ayında, Plastik Geri Dönüşüm Eleme & Temizleme & Renk Ayırma Hattı edindi. Son teknoloji Lion Serisi Renk Ayırma Makinesi (3 Kanallı) bulunan Tesis, plastikte seçme işlemini çok kolaylaştırdı.

2018 yılında bir kere daha kapasite artırımına giden Kuruluş, Çınarlar Geridönüşüm, bu sefer de 10 Kanallı Lion Serisi Fotosorter Renk Ayırma Makinesi edindi. Son olarak AKY Technology tarafından, 2020 Ocak ayında, Çınarlar Geridönüşüm için pet, etiket, kapak, alüminyum folyo ayırma ve temizleme hattı kurulumu gerçekleştirildi. Makine parkurunda Kapalı Eleme Makinesi Serisi üyesi "Excell 700" de bulunuyor.

Firma yetkilisi Mustafa Çınar'a AKY Technology'yi tercih ettiği için teşekkür ediyoruz.



2017

RUBBERLAND KAUÇUK//KIBRIS

ESKİ ARABA LASTİKLERİ PİYASAYA YENİDEN KAZANDIRILIYOR

Araba lastiklerini granül formuna getirerek çeşitli şekillerde yeniden piyasaya kazandırılmasını sağlayan Rubber Plastik, Kıbrıs Lefkoşe'den dünyaya hizmet götürüyor. Bu geridönüşüm sürecinde, çevre kirliliğinin önleme geçtiğini iddia ediyor.

AKY Technology tarafından 2017 yılında, Rubberland Firması'na geri dönüşüm işinde kullanılmak üzere, Kıbrıs'ta tesis gönderildi. Excell 206 Turbo, Vibro Çöp Sasörü, Elevatör, Yükleme Bantı, Sarsak elekten oluşan Tesis, eskimiş araba tekerleklerini bir dizi işlemden geçirerek geri dönüşümünü sağlıyor.

08 ila 4 mm arasında granül bu tesiste rahatça ayrıştırılıyor. 2 ila 4mm ve 1 ila 3 mm arasında farklı kombinasyonlarda mevcut. Araba lastiklerini granül formuna getirerek çeşitli şekillerde yeniden piyasaya kazandırılmasını sağlayan kuruluş, Kıbrıs Lefkoşe'dan dünyaya hizmet götürüyor. Bunu yaparken, hem çevre kirliliğinin önlenmesine hem de

güvenli ve sağlıklı oyun & spor alanları düzenlenmesine, tamamen yerli üretim olarak katkı sağladığını iddia ediyor.

Kiremit Renk Kauçuk Karo Döşeme, Yeşil Renk Kauçuk Karo Döşeme, EPDM Saf Kauçuk Döküm Zemin Döşeme, Renkli SBR Kauçuk Döküm Zemin Döşeme, Siyah SBR Kauçuk Granül ürünlerinin satışını gerçekleştiren Rubberland'ın Değerli Yöneticisi Mehmet Gürcafer'e bu yatırımında AKY Technology'yi tercih ettiği için teşekkür ederiz.





2019

YILMAZ ELYAF//ADANA

"YILMAZ ELYAF, 2019 YILINDA KAPASİTE ARTIRIMINA GİDECEK"

AKY Technology olarak, 2019 Ağustos ayında, Yılmaz Elyaf firmasına plastik geridönüşüm işleminde kullanılmak üzere ön temizleme makinesi ve eleme makinesi kurduk. 1995 yılından beri geridönüşüm sektöründe olan kuruluş bugün recycled poliester elyaf üretimi gerçekleştiriyor.

Yılmaz Elyaf ve Ambalaj Atıkları Geri Dönüşüm Firması, 1995 yılından beri, Adana'da hizmet vermektedir. Önceleri, balyalı pet şişelerin satışı gerçekleştiren firma, 2010 yılında mevcut tesisine entegre ettiği kırma tesisiyle; önce pet şişe kırığı daha sonrada, recycled poliester elyaf üretimini gerçekleştirmiştir.

2019 yılı itibarıyla, 1200 ton/ay elyaf üretimi yapan Yılmaz Elyaf köklü bir aile şirkettir. Firma sahipleri Remzi Kar, Çetin Kar ve Necmi Kar kardeşlerdir. Pet şişe kırığı ve elyaf işletmeleri 24000 metrekarelik bir alanda faaliyet göstermektedir. Günlük olarak 70 ton pet şişe kırığı ve 40 ton geridönüşüm poliester elyaf üretim kapasitesi vardır.

Geridönüşüm poliester elyaf olarak 1,5-2,5-3,0-6,0-11-15-25-35 denierlerde ve 32-38-51-60-76 mm kesim boylarında beyaz, siyah ve her türlü renkli elyafları üretebilmektedir.

Firma sahipleri Remzi Kar, Çetin Kar ve Necmi Kar'a AKY Technology ile çalıştıkları için teşekkür ederiz.

2019

BİRLİK PAZARLAMA//KOCAELİ, GEBZE

"PLASTİK HAYATIN İÇİNDE"

Birlik Pazarlama 24 Aralık 2019 tarihinde Dabacana ve pette Etiket Ve Toz Alma işlemi için AKY Technology'den Excell 700 Havalı Eleme Makinesi edinmiştir. Firma yetkilisi Murat Yaman'a bizimle çalıştıkları için teşekkür ederiz.



Murat Yaman yönetimindeki Kuruluş, 2012 yılından beri Türkiye ve Dünya Geri Dönüşüm Piyasasında hizmet veriyor. Otomotivden çatı malzemelerine kadar geniş bir alanda; hurda niteliğindeki su damacanelerini işleyerek, polikarbon haline getirip kullanılmasını sağlıyor.

Yaman, "polikarbon piyasasına çalışıyoruz. Onun dışında polietilen, moblen gibi diğer plastik türlerinin de ticaretini yapıyoruz. Plastik hayatın her alanında kullanılan bir malzeme. Hurda plastikleri, ekonomik değer taşıyan bir hammaddeye dönüştürmek, ülkemeye faydalı olmak mutluluk verici." dedi.

Birlik Pazarlama 24 Aralık 2019 tarihinde Dabacana ve pette Etiket Ve Toz Alma işlemi için AKY Technology'den Excell 700 Havalı Eleme Makinesi edinmiştir.

Firma yetkilisi Murat Yaman'a bizimle çalıştıkları için teşekkür ederiz.



2010 yılında Adana'da kurulduğu günden beri, plastik atıkların dönüştürülerek piyasaya yeniden kazandırılması işini üstlenen Çınarlar Geri Dönüşüm firması; damacana, pet, hurda kapak, naylon, pet film, pe- granül ve preform üzerine çalışıyor. Plastik atıkları toplama, ayırma ve geri dönüşümünü sağlama işlemlerinin tümünü gerçekleştiren firmanın Adana'da 5, İzmir'de ise 1 şubesi bulunuyor.

Çınarlar Geri Dönüşüm, 2017 yılının ilk ayında, Plastik Geri Dönüşüm Eleme& Temizleme& Renk Ayırma Hattı edindi. Son teknoloji Lion Serisi Renk Ayırma Makinesi (3 Kanallı) bulunan Tesis, plastikte seçme işlemini çok kolaylaştırdı.

2018 yılında bir kere daha kapasite artırımına giden Kuruluş, Çınarlar Geridönüşüm, bu sefer de 10 Kanallı Lion Serisi Fotosorter Renk Ayırma Makinesi edindi. Son olarak AKY Technology tarafından, 2020 Ocak Ayında, Çınarlar Geridönüşüm için pet, etiket, kapak, alüminyum folyo ayırma ve temizleme hattı kurulumu gerçekleştirildi. Makine parkurunda Kapalı Eleme Makinesi Serisi üyesi "Excell 700" de bulunuyor.

Firma yetkilisi Mustafa Çınar'a AKY Technology'yi tercih ettiği için teşekkür ediyoruz.

2020

ESNEK PLASTİK//ADİYAMAN

"ESNEK PLASTİK" RENK AYIRMA MAKİNESİ EDİNDİ

AKY Technology tarafından, 2020 Şubat Ayında Esnek Plastik için; Geri Dönüşüm Sektörüne, plastik ayırma işleminde kullanılmak üzere Fotosorter Renk Ayırma Makinesi kurulumu yapıldı.

Adıyaman'da bulunan Firmanın yetkililerine teşekkür ederiz.



2020

**VEMPİ PLASTİK GERİ DÖNÜŞÜM
PET AŞ.//MANİSA**

PET, KAPAK, ETİKETTE "VEMPİ PLASTİK"

2020 yılının Haziran ayında; Vempi Plastik için; Pet, kapak, etiket alma ünitesi kurulumu gerçekleştirdik.

Firma yetkililerine AKY Technology ile çalıştıkları için teşekkür ederiz.



EVSEL KATI ATIK (EKA)HAMMADEYE DÖNÜŞÜR

EKA içinde, özellikle gıda, meşrubat, deterjan ve kozmetik gibi tüketim maddesi ambalajların, değişik türlerde plastik maddeler kullanılmaktadır. Bu malzemeler arasında en yoğun olarak kullanılan polietilen (PE), polivinilklorür (PVC), polietilentetraftalat (PET), polipropilen (PP) ve polistren (PS)'dir.

Polietilenler

Çamaşır suyu, deterjan şampuan şişeleri, kozmetik ürünleri, plastik motor yağı kutuları polietilenin kullanıldığı yerlerdir. Bu ambalajların atıkları ve diğer PE ürünlerin atıkları (sera örtüleri, plastik torbalar vb.) granül hale dönüştürülerek ikincil ürün üretiminde hammadde olarak kullanılmaktadır. PE geri dönüşümü Türkiye'de yaygın bir şekilde yapılmaktadır. Polietilenler yoğunluklarına göre (DYPE: düşük yoğunluklu polietilen, YYPE: yüksek yoğunluklu polietilen) sınıflara ayrılmıştır. Granüller PE su tesisatı borusu yapımında hammadde olarak kullanılmaktadır. Polietilenlerin bir başka özelliği de diğer plastıklere nazaran doğada ayrışma süresinin daha kısa olmasıdır.

Polivinilklorür (PVC)

Su ve sıvı deterjan şişelerinde, bazı kimyasal maddelerde, pencere çerçevelerinde ev kozmetik ürünlerin ambalajlarında kullanılır. Kullanılmış PVC ambalajlar ve diğer PVC'den mamul atıklar yıkanıp tozla mikron boyutuna getirilerek ikincil mamul yapımında (marley, atık su boruları gibi) katkı malzemesi olarak kullanılmaktadır.

Polietilentetraftalat (PET)

Polipropilen deterjan kutularının kapakları ve margarin kaplarından başlayarak sentetik fiber ve plastik filme kadar uzanan geniş bir yelpazede kullanılmaktadır. Hafif ve dayanıklı olması ve geri dönüşebilirliği nedeni ile otomotiv sektöründe de önemli bir kullanım alanı bulmaktadır. PP atıklar PE atıklarda olduğu gibi granül hale dönüştürülerek ikincil malzeme üretiminde yaygın olarak kullanılmaktadır.

Polistren (PS)

Evsel ambalaj atıkları içerisinde özellikle yoğurt ve margarin kaplarında yoğun olarak kullanılan PS atıklardan ikincil mamul üretiminde katkı malzemesi olarak kullanılmak üzere granül imal edilmektedir. Türkiye'de PS geri kazanımı PE ve PP de olduğu gibi yaygın bir şekilde yapılmaktadır.

Polipropilen (PP)

Polipropilen deterjan kutularının kapakları ve margarin kaplarından başlayarak sentetik fiber ve plastik filme kadar uzanan geniş bir yelpazede kullanılmaktadır. Hafif ve dayanıklı olması ve geri dönüşebilirliği nedeni ile otomotiv sektöründe de önemli bir kullanım alanı bulmaktadır. PP atıklar PE atıklarda olduğu gibi granül hale dönüştürülerek ikincil malzeme üretiminde yaygın olarak kullanılmaktadır.

OTOMOBİLLERDE KULLANILAN PLASTİK ÇEŞİTLERİ

Günümüz otomobil üretiminde iki çeşit plastik kullanılmaktadır:

Termoplastikler

Bu plastikler kimyasal özelliklerinde değişme olmaksızın ısıtma ve soğutma işlemleriyle hızlı bir şekilde yumuşamaya ve sertleşmeye yeteneklidirler. Isı uygulandığında yumuşarlar ve erirler, bu özellik plastik kaynak yapabileme imkanı verir.

Termosetler

Bu plastiklerin ısısal ve ultraviyole etmenler altında kimyasal özellikleri değişmektedir. Kalıcı bir şekil verildiklerinde oldukça dayanıklıdır. Termosetlere plastik kaynak uygulaması yapılamaz ancak yapıstırılabilirler.

Scharff ve Caruso "Complete Automotive Welding Metals and Plastics" de General Motors'un otomotiv endüstrisinde kullanılan 79 çeşit plastik malzeme olduğunu 1980'de yayınladığı bilgisini vermektedirler.

YAYGIN OLARAK KULLANILAN PLASTİK TÜRLERİ

- Polietilen (Polyethylene) (PE): Geniş bir kullanım alanı vardır.
- Polipropilen (Polypropylene) (PP): Yaygın kullanılan plastiklerdendir. Otomobil yan sanayinde, bahçe mobilyalarında vb. yerlerde kullanılır.
- Polistiren (Polystyrene) (PS): Paketleme, elektronik ve beyaz eşyaların plastik kısımları vb. kullanım alanları vardır.
- Polietilen tereftalat (Polyethylene terephthalate) (PETE): Pet şişe ismi bu malzemeden gelmektedir.
- Polyamid (Polyamide) (PA) (Nylon): Fiber, diş fırçası kılları, misina vb. kullanım alanları vardır.
- Polyester (Polyester): Tekstilde kullanımı yaygındır.
- Polivinil klorür (Polyvinyl chloride) (PVC): Boru, profil vb. imalatında kullanılır.
- Polikarbonat (Polycarbonate) (PC): CD, gözlük vb. imalatında kullanılır. Alevi iletme ve kendini söndürme özelliğine sahiptir.
- Akrilonitril bütadien stiren (Acrylonitrile butadiene styrene) (ABS): Elektronik aletlerin plastik aksamında yaygın olarak kullanılır.
- Poliviniliden klorür (Polyvinylidene chloride) (PVDC) (Saran): Yiyecek paketlemede kullanılır.

Geri Dönüştürülebilir Plastik Türleri

- Polietilen tereftalat-Meşrubat, su şişeleri, kavanozlar.
- Yüksek yoğunluklu polietilen-Su boruları, şampuan şişeleri.
- Polivinil klorür-Yiyecek dışı şişeler, çit, parmaklık, pencere.
- Düşük yoğunluklu polietilen-Sera örtüsü, film, ambalaj, elektrik sanayi.
- Polipropilen-Plastik şişe, elektrik sanayi, mutfak eşyası.
- Polistiren-Oyuncak, video kaset, yalıtım malzemeleri
- Polikarbonat-Naylon



BAKLIYAT SEKTÖRÜNÜN TERCİH ETTİĞİ MARKA

www.ozselin.com

Adres:
İstanbul Mermerciler San. Sit. Yapı Koop. 176 Ada 28 Parsel
18. Cad. No:28 Köseler Köyü - Gebze - Kocaeli
Telefon: +90 262 728 14 01 (PBX) Fax: +90 262 728 14 04
e-Posta:info@ozselin.com

AKY-2
Montaj

AKY-3
Montaj-Sevkiyat



AKY-1
Üretim



Fabrika Adresi:

Mersin-Tarsus 2. Organize Sanayi Bölgesi
Rasim Dokur Bulv. No:19 Akdeniz MERSİN/TÜRKİYE
Tel: + 90 324 502 00 60 Gsm: 0532 154 94 19(santral)
Faks: +90 324 502 00 62 Email: info@akytechnology.com