



CTP-SANDER

Bülten

Haziran 2009 Sayı: 16

ÖNSÖZ

Sayın üyelerimiz, okurlarımız ve yeni üye olacak CTP gönüllüleri, 16. sayımızla bir kez daha beraberiz.

CTP konusundaki eğitim faaliyetimiz devam ediyor.

18 Mayıs 2009 tarihinde İzmir'de, Dokuz Eylül ve Ege Üniversitelerinde CTP malzeme ve spesifik özelliklerini tanıttığımız iki konferans verdik.

Yıllardan bu yana, MOBO markası ile modüler kabin sistemlerini üreten Saf-Er firması, kaliteden ödün vermeden yaptıkları üretimin püf noktalarını anlatmak nezaketini gösterdi, kendilerine teşekkür ediyoruz.

Üç yeni üye ile derneğimiz biraz daha büyüdü. Yeni üyelerimize hoşgeldiniz diyoruz.

Kurucu üyelerimizden Subor A.Ş., Türkiye'de bir ilki gerçekleştirerek 4000 mm çapında CTP boru üretti. Kendilerini kutluyoruz.

Üyelerimizden Telateks A.Ş., Metyx Composites ürünlerinin tanıtımının yanısıra, eğitim konusuna da büyük önem veriyor. Bu kapsamda, ikinci kez düzenlediği "Kompozit Günleri" etkinliğini bu yıl, Haziran ayı başında, Şişecam Sosyal tesislerinde gerçekleştiriyor.

Eğitime büyük bir katkı sağlayacağına inandığımız bu etkinlik için üyemizi kutluyoruz.

Tekrar buluşmak dileği ile...

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ'NDE VE EGE ÜNİVERSİTESİ'NDE KOMPOZİT MALZEMEYİ ANLATTIK

İzmir'de eğitim konusunda belki de daha önce yapmamız gereken bir işlevimizi yerine getirdik.

Dokuz Eylül Üniversitesi Metalürji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü öğretim üyelerinden Yrd. Doç. Dr. Aylin Ziydan Albayrak'ın derneğimize attığı bir elektronik posta ile, kendisinin üniversitede Polimer Uygulamaları dersini verdiğini belirtiyor, CTP ve genel anlamda kompozitler hakkında öğretim programını genişletmek istediğini belirterek derneğimiz ile işbirliği içinde çalışma arzusunu dile getiriyordu.

Bu konuda kendisine istediği her türlü desteği sağlayacağımızı bildirmekle birlikte ayrıca, programının müsait olması halinde kompozitleri ve CTP malzemeyi özetleyen bir konferans düzenleyebileceğimizi belirttik.

Bu önerimizi memnuniyet ile karşılayan Sayın Albayrak ile organizasyon konusunu irdelerken, bu sefer de Ege Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümü öğretim üyelerinden Yrd. Doç. Dr. Mehmet Sarıkanat'ın, DPT projesi kapsamında kurmayı öngördükleri, "Kompozit Malzeme Teknolojileri Merkezi" konusunda destek talep eden bir başvurusunu aldık.

Kendisi ile yaptığımız telefon ve e-posta görüşmelerinde, Ege Üniversitesi'nin de kompozitler konusunda çalışmaları olduğu ve Dokuz Eylül Üniversitesi'nde yapmayı planladığımız konferansı, Ege Üniversitesi'nde de sunabileceğimizi belirttik.

Organizasyonu her iki üniversite ile işbirliği içinde gerçekleştirerek 18 Mayıs'ta birer konferans verdik. Konferansta, kompozit malzemenin tanımı, kısa tarihçesi, bileşenlerin temel özellikleri ve üretim prosesleri, CTP kalıplama prosesleri, proses seçim kriterleri ve uygulama alanlarından örnekleri içeren sunuş yapıldı. Hazırlamış olduğumuz ve kitap haline dönüştüreceğimiz CTP ders notları bilgileri ile uygulama metotlarını içeren video filmleri de Üniversite yetkililerine teslim edildi.

Her iki üniversite'de, çok ilgili bir öğrenci ve öğretim üyesi topluluğu ile karşılaşmak bizi çok mutlu ettiği gibi, eğitim konusunda gösterdiğimiz hassasiyetin artık daha geniş çapta ilgi çekmesi ve her geçen gün daha geniş boyuta hitap edebilir olmaktan kıvanç duymamızı da sağlıyor.



ÇOK AMAÇLI KABİNLER VE TEKNİK AÇILIMLARI

1987 yılında Cam Elyaf Sanayi A.Ş. tarafından tasarlanan ve hayata şehir mobilyaları kapsamında geçirilen Mobo markalı modüler kabin sisteminin üretim hakkı, 90'lı yıllarda Safter grubuna verilmiştir.

Türkiye'de su depolarından sonra en çok kopyalanmış CTP ürün olan MOBO kabin sisteminin üretimini bu tarihten başlayarak üstlenen Saf-Er firması, Kartal'daki tesislerinde kompozit malzemeden yapılan, Mobo(*) kabin sistemlerinin üretimini standartlara uygun şekilde gerçekleştirmektedir.

Saf-Er firması, Mobo kabin sistemlerini, modüler paneller halinde ve çok amaçlı kullanılacak şekilde üretmekte, üretim sırasında yüksek kalite standartlarını kullanarak, hem iç piyasada kullanıma kazandırmakta, hem de farklı ülkelere de ihraç ederek ülkemiz ekonomisine katkı sağlamaktadır.

Mobo Modüler Kabin Sistemi, ihtiyaca ve kullanım amaçlarına uygun değişik koşulları içeren ortamlarda yararlanılabilecek kapalı alanlar elde edilebilen standart panel alternatiflerinin, değişik biçimlerde ve değişik planlarda tekrarlanarak kullanılması ile işlevini yerine getirmektedir.

Saf-Er firmasının Fabrika Müdürü Yusuf Şehitoğlu, Mobo kabin sistemlerinin üretim standartları hakkında aşağıdaki bilgileri vermektedir.

MOBO'NUN TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Mobo kabini oluşturan panellerin imalat aşamasında, 450gr'lık ve 600gr'lık keçe elyaf ile takviye edilen genel amaçlı ortoftalik polyester reçine ile dışının ve içinin yüzey rengini oluşturan ultra viyole ışınlarına dayanıklı jelkot kullanılmaktadır. El yatırması yöntemi ile üretilen paneller, çift cidarlı olup sandviç yapıda üretilmektedir. İki lamine tabakanın arasına poliöl ve izosiyanat kimyasallarının karıştırılarak enjekte edilmesi ile 40 dansite yoğunlukta poliüretan köpük oluşturularak preslenmektedir. Böylece, panellerin ses ve ısı izolasyonu sağlanmış olduğu gibi, panellerin rijitliği de artırılmaktadır.

Üretilen panellerde

CTP malzemeden yapılmış MOBO markalı çok amaçlı kabinler, yıllardan beri Türkiye'nin birçok yöresinde başarı ile kullanılıyor. Bu ürünlerin başarısının, üretimine gösterilen özenden kaynaklandığını belirten Yusuf Şehitoğlu, aşağıda üretimin püf noktalarını anlatıyor.

1720 gr/m² Keçe elyaf

3950 gr/m² polyster

1400 gr/m² jelkot

1300 gr/m² 40 dansite poliüretan köpük bulunmaktadır.

Sandviç panelin her iki yüzünde cidar kalınlığı (jelkot, elyaf, polyster) 4 mm olup, panel içindeki poliüretan kalınlığı ile toplam panel kalınlığı 4cm olmaktadır.

Mobo modüler kabinlerde kullanılan camlar, 4mm kalınlığında temperli cam olup, darbeye dayanıklı ve kırılmaz niteliktedir. Alüminyum malzemeden yapılan cam çerçeveleri, özel eloksallı fırınlı boya ile kaplanmakta olup, kullanım amacına uygun farklı çalışma seçenekleri bulunmaktadır.

Mobo kabinin taban iskeletini oluşturan şase üretiminde, 30mm x 50mm x 1,5mm ve 20mm x 40mm x 1,5mm boyutlarında galvanizlenmiş çelik profil kullanılmaktadır. Kabin içinin şaseye oturan tabanına ise 16mm kalınlığında %70 çimento içerikli sağlam, sert, esnemeyen ve sudan etkilenmeyen "Betopan" malzeme yerleştirilmektedir.

MOBO KABİN'İN AVANTAJLARI

Herhangi bir ürünün ya da hizmetin, tüketicinin ve ihtiyaç sahiplerinin yakınına götürülebilmesi için bazı kapalı alanların oluşturulması gerekebilmektedir. Bu kapalı alanları yaratırken veya tasarlarken, işlevsel, güzel, çevreye uyumlu, rijit, gerekli konfor gereksinimini karşılayabilir, hızlı ve kolay kurulabilirliği yanısıra ekonomik olması önemlidir. İşte bu kriterler Mobo'nun satış, hizmet ve güvenlik amaçlı olarak kullanılmasına olanak sağlamıştır.

Farklı panel tipleri ile hizmete ve amaca uygun ekonomik kabin yapısı elde etmek mümkündür.

Gerektiğinde kolaylıkla sökülebilmesi sayesinde nakliyyede ve depolamada kolaylık sağlamaktadır.

Paneller CTP malzemeden yapılmış olduğu için antikorozif özelliğe sahiptir. Yıkabilir, silinebilir ve kolay temizlenir.

Paneller gerek yapımında kullanılan malzemeler gerekse sandviç yapısından ötürü sağlam, fakat hafiftir.

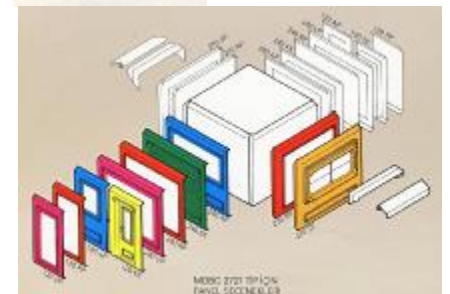
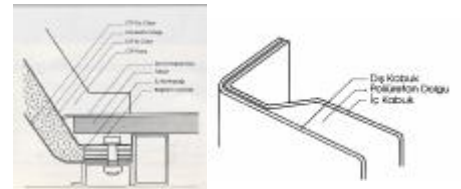
NERELERDE KULLANILIR

Satış yeri olarak kullanılmak üzere,

Gazete, dergi, jeton, bilet, çiçek, hediyelik eşya, ekmek, dondurma, meşrubat, sandviç, çay ocağı, oto galerisi, sergi gibi kabinlerde ;

Kontrol, Güvenlik, Barınma ve Hizmet amaçlı olarak,

Fabrika, okul, işyeri girişleri; şantiye binası; polis, beççi, inzibat kulübesi; elçilik güvenlik birimleri; vinç, kantar, operatör ofisi; turizm danışma bürosu; tuvalet; telefon ve teleks görüşme odası gibi yerler ile aklımıza gelmeyen birçok alan ve sektörde kullanılabilir.



(*) Mobo, Cam Elyaf San. A.Ş.'nin Tescilli Markasıdır

BÜYÜMEYE DEVAM EDİYORUZ

Derneğimize yeni katılan üç üyemiz, otomotiv sektörüne RTM ve pres teknikleri kullanarak CTP parçalar üreten CF Maier Polimer Teknik Ltd. Şti.; Pultruzyon tekniği kullanarak, endüstriyel uygulamalar için çeşitli CTP profiller üreten Fiber-Pull Kompozit Profiller Ltd.Şti. ve yenilenebilir enerji sektörü için rüzgar jeneratörü pervane kanatlarını üreten AERO Rüzgar Endüstrisi A.Ş. ile artık daha da güçlüyüz.

CTP-Sander şemsiyesi altında ortak bir sinerji yaratmak üzere tüm sektörü aramızda görme isteğimizi yinelemeyi yararlı görüyoruz.

Yeni üyelerimize "Hoş geldiniz" diyor, çalışmalarında başarılarının devamını diliyoruz.



TELATEKS'İN ÖNEMLİ ETKİNLİĞİ: 2. METYX KOMPOZİT GÜNLERİ

Üyemiz Telateks A.Ş., bu yıl düzenlediği "Kompozit Günleri"ni Şişecam Çayırova tesislerinde yapıyor.

METYX Kompozit Günleri, teorinin yanında pratik, **izleyerek-okuyarak** öğrenimin yanında **yaparak-deneyerek** öğrenimin olması gerektiği konusundaki inanç ile ortaya çıkan bir etkinlikler dizisidir. METYX ekibi, teknik/teknolojik açıdan başarılı değişimlerin ve üretimlerin ancak bu şekilde gerçekleşeceğine inanmaktadır. Kompozit Günleri, yüksek performanslı kompozitler için Türkiye'deki en kapsamlı etkinlik olup dünyanın dört bir tarafından endüstri liderlerini ülkemize getirmektedir.

1-6 Haziran 2009 tarihleri arasında yapılacak olan bu seneki etkinlik, 3 günlük konferansın ardından 3 günlük bir RTM kursunu içermektedir. Her iki kısım da en etkili olacak şekilde hem teorik hem pratik kısımlar içermektedir.



Yurtiçinden ve yurtdışından, kendi konularında uzman firmalarca, kompozit tekniklerindeki son gelişmeleri ve bunların son kullanıcılara yansıtacak faydalarını anlatacakları bildiriler sunulacak olan konferans günlerinde, katılımcılar teknik gündemi yakalayabilme ve kendilerini geliştirebilme fırsatını bulacaklardır.

Konferanslarda, vakum infüzyon ve torbalama malzemeleri, teknolojisi ve danışmanlık hizmetleri; karbon elyafı üretimi, karbon teknolojisi ve kullanım alanları; sandviç (nüve) malzemelerindeki gelişmeler; kalıp ayırıcı ve katkı malzemeleri; özel reçineler ve yapıştırıcılar; hızlı RTM, RTM teknolojisi, gerekli kalıp ve ekipman; kompozit malzemenin yapısal mühendisliği; mimari ve altyapıda kompozit uygulamaları; yazılım destekli kompozit üretimi gibi konular işlenecektir.

RTM teknolojisindeki yeniliklerin öğrenilmesi, yeni başlayanlar için ilk adımların atılması, hali hazırda RTM uygulayıcıları için yeni tekniklerin öğrenilmesi amacı ile de, L-RTM teknolojisinde teorik bilgi aktarımı; kalıp yapımı ve RTM'in yararları; RTM teknolojisinin endüstriyel uygulamalarını içeren vaka tartışmaları; model tasarımı ve hazırlığı; VRTM ve RTM kalıp yapımı; kalıp yapım malzemeleri (reçine, jelkot, sandviç malzemeler vs.) uygulamalı örneklerle pratik çalışması yapılacaktır.

Derneğimizin eğitim konusuna verdiği önemi büyük bir içtenlikle paylaşan ve eyleme dönüştüren üyemiz ile yakın bir gelecekte, CTP usta eğitim kurslarını birlikte gerçekleştirme konusunda bir çalışma başlatacağımızın da müjdesini vermek istiyoruz. Ülkemizin büyük bir ihtiyacını karşılayacağını umduğumuz bu çalışmalardan, eğitim sertifikalı üretim personelinin yetiştirilmesi ve CTP sektöründeki kalite düzeyinin çok daha yüksek düzeylere getirilebileceğine inanıyor, üyemiz Telateks A.Ş.'yi kompozit sektörüne verdiği önem ve emekten dolayı kutluyoruz.



AJANDANIZ

4th CHINA-EUROPE SYMPOSIUM
ON PROCESSING & PROPERTIES
OF REINFORCED POLYMERS

8-12 Haziran 2009

Gulin, Çin

<http://departs.glite.edu.cn/cesp4/homepage.asp>

20th SWEREA SICOMP
CONFERENCE ON
MANUFACTURING & DESIGN OF
COMPOSITES

8-9 Haziran 2009

Piteå-İsveç

<http://www.swereasicomp.se>

JNC 16-JOURNEES NATIONALES
SUR COMPOSITES

10-12 Haziran 2009

Toulouse-Fransa

<http://www.jnc16.iut-tlse3.fr>

WIND FORCE 09-DIRECTION
OFFSHORE

16-18 Haziran 2009

Bremerhaven-Almanya

http://www.windenergie-agentur.de/english/conference_2009.html

8th WORLD WIND ENERGY
CONFERENCE

23-25 Haziran 2009

Jeju-Güney Kore

<http://www.2009wwec.com>

17th INTERNATIONAL
CONFERENCE ON COMPOSITES
MATERIALS-ICCM-17

17-31 Temmuz 2009

Edinburgh, İngiltere

<http://www.iccm17.org>

CHINA COMPOSITES EXPO 2009

2-4 Eylül 2009

Shanghai, Çin

<http://www.chinacompositesexpo.com>

TÜRKİYE'DE BİR İLK : Ø 4000 mm CTP BORU

Üyelerimizden Subor Boru Sanayi ve Ticaret A.Ş. tarafından
Türkiye'de ilk kez 4000 mm çapında CTP su borusu üretildi.

Nisan 1997'de tek bir üretim hattı ile CTP boru üretimine başlayan üyemiz, Aralık 1998'de Sakarya'da 2. üretim hattını devreye aldıktan sonra, Temmuz 2000'de Şanlıurfa'da 3. üretim hattını, ikinci fabrikasını kurarak faaliyete geçirmişti.

Kurulduğundan bu yana, Subor A.Ş., 3300 km CTP boru üreterek yurtiçi ve yurtdışı birçok projede yer aldı.

Ülkemizdeki ve yurtdışındaki isale hatlarında, büyük çaplı borulara duyulan gereksinimi karşılamak amacı ile, 4000 mm çapta CTP boru üretebilecek yeni bir üretim hattını, Sakarya'daki tesisinde 27 Mart 2009 tarihinde devreye alan. Subor A.Ş., Adapazarı ve Şanlıurfa'daki tesislerinde, yılda 800 km CTP boru üretme kapasitesine sahip oldu.

Türkiye'deki saygın CTP boru üreticilerinden biri olan Subor A.Ş.'yi 4000 mm çapındaki Türkiye'nin en büyük CTP borusunu tamamen yerli hammadde ile üretmesini sağlayan bu yeni atılımından ve kompozit sektörüne yaptığı katkıdan dolayı kutluyor, her zaman olduğu gibi, CTP boru üreticilerinin benzer atılımlarla sektörü daha da geliştireceklerine olan inancımızı bire kez daha vurgulamak istiyoruz.



4000 mm çaplı CTP borunun Türkiye'de ilk kez üretilmesinden, en çok üretimi gerçekleştiren ekip kıvanç duyuyor.

