

İÇİNDEKİLER

5	<p>Çift Fazlı (Isı Borulu) Güneş Kolektörlerini Konut Isıtmasında Kullanımının Deneysel Olarak İncelenmesi Yrd. Doç. Dr. Sezayi YILMAZ Öğr.Gör. Muhammet KAYFECİ Arş. Gör. Ali KEÇEBAŞ</p>	36
11	<p>Değişken Hızlı Soğutma Kompresörünün Bulanık Mantık Algoritma ile Kontrolü Öğr. Gör. Orhan EKREN Doç. Dr. Serhan KÜÇÜKA</p>	45
20	<p>Kayseri İlindeki Elli Yataklı Bir Otel Binası İçin Güneş Enerjisi Destekli Sıcak ve Su Isıtma Uygulaması Doç. Dr. Emin Fuad KENT Yrd.Doç.Dr. İbrahim Necmi KAPTAN</p>	52
28	<p>Konutların Isıtma Sezonunda Seçilen İç Ortam Sıcaklık Parametresinin Enerji-Maliyet-Çevre Açısından Değerlendirilmesi ve Bir Uygulama Örneği Araş. Gör. Can COŞKUN Doç. Dr. Zuhâl OKTAY Öğr. Gör. Mustafa ERTÜRK</p>	36



TESİSAT
MÜHENDİSLİĞİ

ISSN 1300 - 3399

Yerel - Süreli - Teknik Yayın

Mart-Nisan 2010
Yıl:16 Sayı: 116

MMO Adına Sahibi
Emin Koramaz

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Erol Alkim Erdönmez

Editör
Galip Temir

Yayın Kurulu
Metin Duruk
Cafer Ünlü
Üzeyir Uludağ
Meftun Gürdallar
Tevfik Peker
Turgut Bozkurt

Yayın Koordinatörü
Nihat Uçukoğlu

Reklam
Nuray Erhan
Aysel Yalçinkaya

Dizgi ve Mizanpaj
Günay Polat

Baskı
Yapım Tanıtım Ltd. Şti.
Tel: 0212 216 51 49 - 50

Baskı Tarihi
10.05.2010

Yönetim Merkezi
Katip Mustafa Çelebi M. İpek Sok.
No:9 80050 Beyoğlu - İstanbul
Tel: 0212 444 8 666

Baskı Sayısı
5.000 adet

Fiyatı
4 YTL

Yıllık abone Ücreti
24 YTL

Tesisat Mühendisliği Dergisi'nde yayınlanan yazı ve çizimlerin her hakkı saklıdır. İzin almadan yayınlanamaz.

www.mmoistanbul.org

Hakemler Kurulu

AKARYILDIZ Eyüp, Doç. Dr.
 ARIKOL Mahir, Prof. Dr.
 ARISOY Ahmet, Prof. Dr.
 BİLGE Mustafa, Dr. Mak. Müh.
 CAN Ahmet, Prof. Dr.
 DERBENTLİ Taner, Prof. Dr.
 DURUK A. Metin, Mak. Y. Müh.
 EKİNCİ Ekrem, Prof. Dr.
 GİRAY Serper, Mak. Müh.
 GÜNGÖR Ali, Prof. Dr.
 HEPERKAN Hasan, Prof. Dr.
 KARADOĞAN Haluk, Prof. Dr.
 KILIÇ Abdurrahman, Prof. Dr.
 KINCA Y Olcay, Prof. Dr.
 KORUN Tunç, Mak. Müh.
 OSKAY Rüknettin, Prof. Dr.
 ÖZGÜR Doğan, Prof. Dr.
 ÖZKAYNAK Taner, Prof. Dr.
 ÖZTÜRK Recep, Prof. Dr.
 SUNAÇ Baycan, Mak. Y. Müh.
 TEMİR Galip, Prof. Dr.
 TOKSOY Macit, Prof. Dr.
 ULUDAĞ Üzeyir, Mak. Müh.
 ÜNLÜ Cafer, Mak. Müh.
 YAMANKARADENİZ Recep, Prof. Dr.
 YILMAZ Tuncay, Prof. Dr.

Bu dergide belirtilen görüşler yazarların kendine ait olup, hiçbir şekilde MMO'nun aynı konudaki görüşlerini yansıtmaz.

Tesisat Mühendisliği Dergisi Makale Yazım Kuralları

GENEL KURALLAR

- Makaleler MMO A Evi'nde Internet ortamında da yayınlanmaktadır.
- Makale metinleri ve özetleri üzerinde yer alan her türlü görüş ve düşünce ve yazım hatası açısından sorumluluk tamamen yazarlara aittir.
- Hakemler tarafından gerekli görüldüğünde yazarlara iletilmek üzere metinler ve özetler üzerinde bazı düzeltme, öneri ve katkılar getirebilirler.
- Makalelerde, bölümler (giriş, tanımlamalar, incelemeler, araştırmalar, gelişmeler, sonuçlar, şekiller ve değerlendirmeler vb.) bir bütünlük içinde olmalıdır.
- Makale dili Türkçe'dir. Makalelerde kullanılan dilin anlaşılabilir bir Türkçe olmasına dikkat edilmeli, yabancı dillerdeki sözcükler ve tümceler mümkün olduğu kadarıyla kullanılmamalıdır.
- Makalelerde kullanılan bütün birimler SI birim sisteminde olmalıdır. Gerekli görüldüğü takdirde farklı birim sistemindeki değerleri parantez içinde verilmelidir.
- Makalenin üslubu, formatı ve dili etkinlik yapısına ve mühendislik etiğine uygun olmalıdır.
- Makalelerde belirli bir grup, sınıf veya toplumu oluşturan tabakalardan herhangi birinin, firma veya firma topluluklarının menfaati ön plana çıkarılmamalı, bu konuda reklam ve propaganda yapılmamalıdır. Makalelerde herhangi bir firmanın, ürünün (veya sistemin), cihazın veya markanın reklamı yapılmamalıdır. Şekil, resim ve tablolarda ticari bir kuruluşun adı, logosu yer almamalıdır.

ÖZETLER VE MAKALE YAZIM KURALLARI

- Makaleler, Microsoft Word belgesi şeklinde Windows ortamında kullanılacak şekilde hazırlanacaktır.
- Makaleler solda 3,5 cm, üstte, altta ve sağda 2,5 cm boşluk bırakılmak suretiyle yazılacaktır.
- Makale metinleri, kaynaklar ve şekiller dahil en fazla 10 sayfadan oluşmalıdır.
- Makale başlığı en fazla 15 sözcük veya iki satırı geçmeyecek şekilde oluşturulacaktır. Başlıklar 14 punto Times New Roman yazı tipi kullanılarak, soldan itibaren kelimeler büyük harfle başlayacak ve küçük harfle yazılacaktır.
- Başlığı takiben iki satır aradan sonra yazar isimleri, ad ve soyad şeklinde küçük harfle verilecek, yazarların çalıştığı kurumlar ve varsa e-posta adresleri yazar listesinin hemen altında açıklanacaktır.
- Yazar isimlerini takiben iki satır atlanarak Türkçe ve İngilizce özet verilecektir. Makale özetlerinde özet metni 9 punto italik Times New Roman yazı tipi ile yazılacaktır. Özet metni en fazla 200 sözcükten oluşacaktır.
- Makale özetini takiben bir satır boş bırakılacak ve 5 anahtar sözcük Türkçe ve İngilizce yazılacaktır.
- Makale metinlerinin tamamı 9 punto Times New Roman yazı tipi kullanılarak yazılacaktır ve iki sütunda verilecektir. Makale metinleri satır aralığı 1 olacaktır. Paragraflar başlatılırken sol taraftan herhangi bir girinti boşluğu bırakılmayacak, paragraflar arasında yarım satır boş atlanacaktır. Paragraflar iki yana hizalı (justified) biçimde yazılacaktır.
- Makalelerde yer alan tüm resimler, çizimler ve program ekran görüntüleri metin içinde gömülü olacaktır. Şekil, tablo, grafik, resim ve formüllerin yerleşimi metin akışına uygun olarak metin içinde olmalı ve referans edilmelidir.
- Tablo içermeyen bütün görüntüler (fotoğraf, çizim, diyagram, grafik, harita v.s.) şekil olarak isimlendirilmelidir.
- Makalelerde ana konu başlıkları 1. , 2., 2.1., 2.1.1. vb. şeklinde numaralanacak, örneğin 1. bölüm altında yer alan başlıklar 1.1., 1.2. vb. şekilde yapılacaktır.
- Kullanılan semboller ve indisler kaynaklardan önce yer alacak , 8 punto ve italik olacaktır.
- Makalede geçen kaynaklar veya alıntılar [1], [2] vb. parantezler arasında yapılacak, makale sonunda "Kaynaklar" başlığı altında 1., 2. şeklinde verilecektir. Makaleler: [1] yazar (lar) soyadı, adının baş harfi, makalenin açık adı, derginin açık adı, cilt numarası, sayfa aralığı, basım yılı. Kitap: [2] yazar (editör) soyadı, adının baş harfi., kitabın açık adı, basım evi, basım yeri, basım yılı. Tez: [3] yazar soyadı, adının baş harfi, tezin açık adı, tezin yapıldığı üniversite, tezin basıldığı yer/ülke, basım yılı düzeninde yazılacaktır.
- Makale metinlerinin elektronik kopyaları e-posta (<http://omys.mmo.org.tr/tmdergi>) ile veya CD ile (Katip Mustafa Çelebi Mahallesi, İpek sok, No:9, 34433 Beyoğlu-İstanbul) gönderilmelidir.

ONLINE MAKALE YÖNETİM SİSTEMİ

Makina Mühendisleri Odası yayınları için makale gönderimleri bundan böyle Online Makale Yönetim Sistemi kullanılacaktır. Tesisat Mühendisliği Dergisinde ve Mühendis ve Makina Dergisi'nde yayınlanmak üzere gönderilecek makalelerin <http://omys.mmo.org.tr/tesisat> linkinden/adresinden gönderilmesi gerekmektedir. Kullanıcı adı ve şifresi ile yapılacak başvurulara yanıt yine Online olarak verilecektir. İyi çalışmalar

SUNUŞ

Merhaba Değerli Meslektaşlarımız,

43. Dönem Oda Genel Kurulumuzu gerçekleştirdik. Genel Kurulumuz, Odamızın bu güne kadar yaptığı başarılı çalışmaları ödüllendirdiği, yeni dönemde yeni Yönetim Kuruluna bu çalışmalarımızın devamı görevini verdiği çok coşkulu bir toplantıydı. Delegasyonumuza, bu delegasyonu Şube seçimleriyle belirleyen siz değerli üyelerimize 43. Dönem Oda Yönetim Kurulu olarak teşekkür ederiz.

Günümüzde toplam enerji ihtiyacı her geçen gün artmakta ve enerji, çağımızın en önemli stratejik değeri haline gelmektedir. Bu açıdan; Ulusal Enerji Politikaları, enerji ile ilgili yasal düzenlemeler ve enerji kaynakları ile ilgili teknolojiler Odamızı yakından ilgilendirmektedir. Özellikle enerji verimliliği konusundaki çalışmalara Tesisat Mühendisliği Dergisinde de sıkça yer verilmekte bu alana dair güncel, bilimsel gelişmeler takip edilmektedir.

TMMOB Makina Mühendisleri Odası'nın 16 yıldan beri düzenlediği Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongrelerinin onuncusu 13-16 Nisan 2011 tarihlerinde gerçekleştirilecektir. Hazırlıklarına başlanan kongreye tüm üyelerimizin ve akademisyenlerin bildiriler sunmaları, çalışmalarını iletmelerini bekliyoruz.

9-12 Mayıs 2010 tarihlerinde Antalya'da yapılacak olan CLİMA 2010 Kongresi Odamızın desteklediği, kendi alanında en büyük uluslararası buluşma niteliğini taşıyor. Kongrede birçok üyemizin yanı sıra Odamız kurumsal olarak yer alacaktır. Hem sektörel hem de akademik anlamda kongrenin en güncel gelişmeleri ortaya koyacağını belirterek, üyelerimize dergimiz aracılığıyla hatırlatmak isteriz.

Tesisat Mühendisliği alanında çalışan üyelerimizin ve akademisyenlerin bilimsel çalışmalarını yayınlayan Tesisat Mühendisliği Dergisi bu alanda en önemli yayın olma özelliğini taşıyor. 43. Dönemde de üyelerimizin ve üniversitelerden meslektaşlarımızın dergimize olan ilgisinin artarak devam edeceğinden kuşku yok.

Değerli Meslektaşlarımız,

Makina Mühendisleri Odası, ülkemizin en önemli Mesleki Demokratik Kitle Örgütlerindedir. Mesleğimiz ve meslektaşlarımızın sorunlarının ülkemizin ve halkımızın sorunlarından ayrılamayacağı gerçeğinden hareketle çalışmalarını yürütür. Ülkemizde ve dünyada genel olarak yaşanan kriz sürecinin özelde de sanayileşmeye dönük ulusal ekonomi politikalarının ülke gerçekleriyle örtüşmediğini, istihdam odaklı, üretim odaklı bir politikanın acilen yaşama geçirilmesi gerektiğini her fırsatta dile getiriyoruz.

Sanayi kongrelerinde, sektörel bazda gerçekleştirdiğimiz kongre ve sempozyumlarda ortaya çıkan temel meseleleri tüm bu çalışmalarımızın sonuç bildirgelerinde kamuoyu ile paylaşıyor, uyarıyoruz. Ancak üzülerek görüyoruz ki ülke sanayisinin belkemiği KOBİ'ler ve genel olarak sanayileşmeye dönük söylediklerimiz değil, krize neden olan neoliberal politikalarla hareket ediliyor. Üreten, ürettiğini hakça paylaşan bir Türkiye için Meslek alanlarımızdan kalkarak ülke gerçeklerine dair görüşlerimizi her zamankinden daha güvenceli bir şekilde dile getirmeye devam etmeliyiz, edeceğiz de.

Tüm bu çalışmalarımızı siz değerli üyelerimizle birlikte yapacak, Oda örgütlülüğümüzü güçlendirecek, birlikte karar verecek, birlikte üretecek ve birlikte yöneteceğiz diyoruz. Bu doğrultuda en küçük birimizden, en önemli çalışmalarımıza kadar her alanda daha fazla katkı koyacağınızdan eminiz.

Sağlıkla ve esen kalın.

**TMMOB
MAKİNA MÜHENDİSLERİ ODASI
YÖNETİM KURULU**

MMO Teknik Kitapları Yayın Listesi

YAYIN KİTAP ADI NO	FİYAT (YTL)	YAYIN KİTAP ADI NO	FİYAT (YTL)
10	10,00	305	6,00
12	5,00	306	9,50
110	12,00	307	8,50
115	11,00	308	9,50
121	24,00	313	10,00
126	8,50	318	8,50
128	6,50	325-1	13,00
133	5,00	325-2	9,50
139	6,00	325-3	13,50
142	3,50	325-4	9,50
145	7,50	343	12,00
150	4,50	348	6,50
155	4,50	352	16,00
169	12,00	353	8,50
170	12,00	354	8,50
189	12,00	360	15,00
195	20,00	362	12,00
205	3,50	363	15,00
206	3,50	369	9,50
208	12,00	375	6,00
211	5,00	377	7,50
216	6,00	391	15,00
217	8,50	399	14,00
233	5,00	400	20,00
246	3,50	411	6,00
249	4,50	422	9,00
250	4,50	423	10,00
252	4,50	425	10,00
253	5,00	426	10,00
260	6,50	428	10,00
261	12,00	434	8,00
271	8,50	441	6,00
282	6,50	445	12,00
292	16,50	460	10,00
293	12,00	461	5,00
295	5,50	464	15,00
296	12,00	481	7,00
297	8,50		
298	11,00		
299	7,50		
300	9,50		
302	6,00		
303	6,00		
304	6,00		