





International Scientific Magazine

Derginin Sahibi	Owner of the Magazine
ZeroBuild Institute Adına	On behalf of ZeroBuild Institute
Umit Unver, O. Kaan Alioglu	Umit Unver, O. Kaan Alioglu



Dear Readers,

We proudly present the first issue of ZeroBuild Journal. ZeroBuild Journal is the scientific magazine powered by ZeroBuild Institute.

ZeroBuild Journal will start its publication life as of 01.01.2023. We hope that ZeroBuild Journal will benefit the scientific community, industry professionals, students, academics, engineers, architects, and administrators.

ZeroBuild Journal will accept publications covering every topic related to Zero Energy Buildings in the early years. The articles will be published in English language with an extended summary prepared in Turkish at first page. Starting from the second year, ZeroBuild Journal is planned to publish only innovations, innovative and pioneering studies on Zero Energy Buildings. But at the moment, we invite scientific studies in the disciplines of Mechanical, Industrial, Construction, Chemistry, Environmental, Electric Engineering and Architecture to ZeroBuild Journal for publication.

As one of the first scientific magazines on Zero Energy Buildings, we hope that the ZeroBuild Journal will make a very important contribution to the field. ZeroBuild Journal will provide researchers with a perspective that shows the trends of the industry over time, and make significant impacts both in the industry and researchers.

Değerli Okurlarımız,

Sizlere ZeroBuild Journal'ın ilk sayısını gururla sunuyorum. Dergimiz, ZeroBuild Institute'un yayınladığı bilimsel içerikli bir yayındır.

Dergimiz, 01.01.2023 tarihinden itibaren yayın hayatına başlıyor. Dergimizin, bilim camiasına, sektör profesyonellerine, öğrencilere, akademisyenlere, mühendislere, mimarlara, işletmecilere fayda sağlamasını dileriz.

ZeroBuild Journal, ilk yıllarda Sıfır Enerji binalarla ilgili her konuyu kapsayan İngilizce dilinde hazırlanmış yayınları kabul edecektir. Her makalenin ilk sayfasında genişletilmiş Türkçe özet bulunacaktır. Makine, Endüstri, İnşaat, Kimya, Çevre Mühendislikleri ve Mimarlık disiplinlerinde yapılan bilimsel çalışmaları yayınlanmak üzere dergimize davet ediyoruz. Dergimizde, ikinci yıldan itibaren, yalnızca Sıfır Enerji binalar konusunda yenilikleri, inovatif ve öncü çalışmaları yayınlamayı planlanmaktadır.

Sıfır enerji binalar hakkında yayınlanmaya başlayan ilk yayınlardan biri olarak ZeroBuild Journal'ın alana çok önemli katkılar sağlayacağını, zaman içerisinde araştırmacılara sektörün yönelimlerini gösteren bir perspektif sağlayacağını ve hem sektörde hem de araştırmacılara önemli etkiler sağlayacağını ümit ediyoruz.

*Assoc. Prof. Dr. Umit Unver
Editor in Chief*



INDEX - İÇİNDEKİLER

Exergetic Performance Assessment of Different Building Heating Systems 5-15
Farklı Bina Isıtma Sistemlerinin Ekserjetik Performans Değerlendirmesi

Nurdan Yildirim, Ilker Kahraman, Emin Selahattin Umdu
Mechanical – Energy Systems Engineering / Makina – Enerji Sistemleri Mühendisliği

A Feasibility Study on Various Tilt Angles to Exploit Solar Energy on a Building Rooftop 16-22
Bir Binanın Çatısında Güneş Enerjisinden Yararlanmak İçin Çeşitli Eğim Açıları Üzerine Bir Fizibilite Çalışması

Selman Cagman
Mechanical – Energy Systems Engineering / Makina – Enerji Sistemleri Mühendisliği

Investigation of The Effect of Lamination Thickness on Temperature and Efficiency in Transformer 23-29
Trafodaki Laminasyon Kalınlığının Sıcaklık ve Verimlilik Üzerine Etkisinin İncelenmesi

Batuhan Gocen, Seda Kul
Electric – Energy Systems Engineering / Makina – Enerji Sistemleri Mühendisliği

Thermal Insulation Thickness Optimization Based on Energy Cost for Internally Insulated Walls 30-34
İçten Yalıtımlı Duvarlar için Enerji Maliyetine Dayalı Isı Yalıtım Kalınlığı Optimizasyonu

Faruk Kaynakli
Mechanical – Energy Systems Engineering / Makina – Enerji Sistemleri Mühendisliği

Energy Efficiency in Heater Boilers 35-42
Kazanlarda enerji verimliliği

Aybuke Yaglioglu, Isil Kalkavan, Nurefsan Dogan, Furkan Sokmen
Mechanical – Energy Systems Engineering / Makina – Enerji Sistemleri Mühendisliği