

Providing Thermal Comfort by Climate Design Strategies

Abdollahi Raheleh^{1*}

Department of architecture, Mamaghan Branch, Islamic Azad University, Mamaghan, Iran; abdollahi2013@yahoo.com

Abstract

Today, due to the lack of attention to bioclimatic buildings by designers and the desire to create an international style and misuse of natural resources make environmental hazards. And because of the use of fossil fuels for heating, cooling and ventilation systems, buildings are one of the major sources of environmental pollution. Considering the fact that these resources are dwindling and destruction so this resources could substitute by capacity, potential and existing energy in the environment and around the building. Therefore in this paper with respect to consequences of the fossil fuels usage we consider need for promotion heating and cooling of buildings and reduce non-renewable energy consumption. This study attempts to introduce climate design as a highly effective and efficient method in conserving natural resources and reducing the consumption of non-renewable energy and providing thermal comfort. Climate design in coordination with the environment and enjoying more natural potentials in place creates a suitable environment for the residents. In this field, strategies are presented such as the use of natural energy, renewable natural and vernacular materials, solar heating, radiative and evaporative cooling, thermal insulation, etc. Observing and enjoying them in the design process leads to the creation of comfortable living space and the desired thermal comfort.

Keywords: Environment, fossil fuels, natural energy, climate design.

تامین آسایش حرارتی با ارائه راهکارهای طراحی اقلیمی

راحله عبدالهی^{۱*}

۱- عضو هیئت علمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ممقان، گروه معماری، ممقان، ایران، (abdollahi2013@yahoo.com)

چکیده

امروزه به علت عدم توجه طراحان به زیست اقلیمی ساختمان‌ها و تمایل به ایجاد سبک بین‌المللی و استفاده نادرست از منابع طبیعی مشکلات جبران ناپذیری به محیط زیست تحمیل شده است و به خاطر استفاده از منابع سوخت‌های فسیلی برای تامین گرمایش و سرمایش و تهویه مطبوع، ساختمان‌ها به عنوان یکی از بزرگترین بخش‌های تولید کننده آلودگی محیط زیست مطرح هستند و با عنایت به اینکه این منابع رو به کاهش و نابودی هستند می‌توان به جای این منابع از ظرفیت‌ها، پتانسیل‌ها و انرژی‌های موجود در محیط زیست و اطراف ساختمان بهره برد. بنابراین با در نظر گیری پیامدهای حاصل از مصرف سوخت‌های فسیلی لزوم خودکفایی مکانهای زیستی در تامین انرژی‌های گرمایش و سرمایش و کاهش مصرف انرژی‌های زوال پذیر در این مقاله مورد توجه قرار گرفته است. این مطالعه سعی بر معرفی طراحی اقلیمی به عنوان روشی بسیار موثر و کارآمد در حفظ منابع طبیعی و کاهش مصرف انرژی‌های غیرقابل تجدیدپذیر و تامین آسایش حرارتی دارد. طراحی اقلیمی ضمن هماهنگی با محیط زیست و بهره‌گیری از پتانسیل‌های طبیعی موجود در محل، محیط مطلوبی برای ساکنان ایجاد می‌کند در این راستا راهکارهایی از قبیل استفاده از انرژی پاک، سرمایش تابشی و تبخیری، گرمایش خورشیدی، مصالح طبیعی و بومی قابل بازیافت، عایق کاری حرارتی و غیره ارائه شده است که با رعایت و بهره‌گیری از آنها در روند طراحی منجر به ایجاد فضای زیستی راحت و مطلوب از نظر آسایش حرارتی برای ساکنین می‌شود.

واژه‌های کلیدی: محیط زیست، سوخت فسیلی، انرژی پاک، طراحی اقلیم.