

نقش ریز جلبک‌ها در معماری پایدار؛ بررسی نماهای جلبکی

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۳/۲۰

تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۴/۲۲

کد مقاله: ۲۴۴۹۴

علیرضا مشبکی اصفهانی^{۱*}، محمدرضا مشبکی اصفهانی^۲

چکیده

امروزه در عصر صنعت، انقلاب صنعتی و پیشرفت‌های فنی - تکنولوژیکی مسائل و مشکلات فراوانی را به وجود آورده است. مصرف انرژی فسیلی و آلودگی‌ها و تغییرات اقلیمی حاصل از آن و تولید گازهای گلخانه‌ای از جمله دی‌اکسید کربن به معضلی برای جوامع بشری تبدیل شده است. همچنین با توجه به رو به اتمام بودن منابع سوخت فسیلی، امروزه نیاز به یافتن جایگزین مناسبی به‌عنوان سوخت بیش‌ازپیش احساس می‌شود. در راستای حل این موضوع لزوم بررسی همه‌جانبه و اصلاح ساختار ساختمان‌های در حال احداث، امری ضروری به نظر می‌رسد. یکی از راه‌کارهای ارائه شده در این راستا طراحی و ساخت ساختمان‌های انرژی صفر (ZEB) می‌باشد، (ZEB) ساختمانی است که انرژی مصرفی کل سال آن با منابع انرژی تجدید پذیر فراهم شود. اصل مصرف انرژی شبکه صفر به‌عنوان یک ابزار برای کاهش آلاینده‌گی کربن و کاهش میزان وابستگی به سوخت‌های فسیلی در نظر گرفته می‌شوند. تکنولوژی استفاده از انرژی جلبکی، یکی از روش‌های ارائه شده جهت ساختمان‌های صفر انرژی می‌باشد. این پژوهش به بررسی چگونگی استفاده از انرژی جلبکی به‌عنوان انرژی مصرفی در ساختمان‌ها می‌پردازد، در این راستا مطالعات به‌صورت اسنادی - کتابخانه‌ای انجام شده و شاخص‌های انرژی تولید شده از این طریق و همچنین عوامل موثر بر میزان آن، از طریق مطالعات ادبیات موجود و آزمایشات صورت گرفته استخراج شده است.

واژگان کلیدی: ساختمان‌های انرژی صفر (ZEB)، منابع انرژی تجدیدپذیر، ریز جلبک، نما جلبک

۱- عضو هیئت علمی گروه معماری دانشگاه پیام نور استان تهران، ایران (نویسنده مسئول) (alirezamoshabaki@yahoo.com)

۲- کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری