

اولین همایش ملی مدیریت انرژی ها و نو و پاک

۱۳ شهریور ۱۳۹۳

همدان دانشکده شهید مفتاح



پوسته های هوشمند نمای ساختمان بر حسب ریخت شناسی و بیولوژیک دیاتوم (بررسی در منطقه بیست و دو تهران)

نسیم جز موقر^۱ ، دکتر حسین مدی^۲

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین

nasim.movaghar@ymail.com ۰۹۲۰۳۹۵۳۵۲۸

۲. استاد راهنما ، دانشکده معماری ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین

medi@arc.ikiu.ac.ir

چکیده

تابش آفتاب به سطح نمای ساختمان سبب انتقال حرارت از دیواره و پنجره ها به داخل شده ، با نگاهی به رفتار دیاتوم ها که خاصیت فیلترینگ را دارند می توان به کنترل نور و حرارت رسید و با مصرف کمتر انرژی دمای مطلوبی را در داخل ساختمان فراهم کرد . کاهش مصرف انرژی ضرورت این تحقیق می باشد و هدف این مطالعه بررسی نخستین سطح از ساختمان که با محیط بیرون در تماس می باشد و انتقال حرارت از این سطح آغاز می شود . با تحلیل موضوع مذکور و

اولین همایش ملی مدیریت انرژی ها و پاک

۱۳ شهریور ۱۳۹۳

همدان دانشکده شهید مفتاح



بررسی نمونه های مشابه در جهان و به شاخص با جامع آماری منطقه بیست و دو تهران مطالعه را پیش می بریم . در نتیجه با آموزه های طبیعت و رفتار زیستی جانداران می توان نمای ساختمان را طوری طراحی کرد ، که حرارت و نور را به میزان مشخص انتقال داده و همچنین با بهره گیری از بیولوژیک و ریخت شناسی دیاتومها که نوعی از آغازیان می باشند و در حال حاضر در صنعت به عنوان فیلترینگ آب چشم گیر هستند ، دارای حفره هایی با فرم های هندسی عمل فیلتر را انجام می دهند. در این تحقیق با برداشت خصوصیت این حفره ها ساختمانی با نمای هوشمند که در واقع نور و حرارت را فیلتر و به داخل ساختمان عبور می دهند ، می رسیم .

واژه های کلیدی :

شدت نور ، حرارت ، کاهش انرژی ، کنترل ، رفتار طبیعت ، پوسته هوشمند ، دیاتوم .

مقدمه

پیشگفتار

در بنا های امروزی توجه به شدت نور و جذب انرژی خورشیدی در طراحی کمتر به چشم می خورد . همین مسئله سبب بالا رفتن جریان حرارتی در ساختمان شده و انرژی بسیاری صرف