



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

مدل تحلیلی برای هدایت حرارتی عایق شفاف لانه زنبوری
دو ترکیب با اعتبار سنجی

عنوان انگلیسی مقاله :

Analytical model for the thermal conductance of
double-compound honeycomb transparent
insulation, with validation



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

بخشی از ترجمه مقاله

4. Comparison of model and measurements

Fig. 3 shows a plot of all the results by plotting the value of h_t predicted by the model against the measured value. The model is seen to consistently over-predict the measured results, as the predicted results range from 7.3% to 16.3% above the measured results. Some of this error can be attributed to the side-effects, i.e., the finite horizontal extent of the cavities above and below the honeycomb. Another likely source of error is the assumption that the honeycomb cell walls reflected and transmitted long-wave radiation in a specular manner. This assumption would result in the actual heat transfer being under-predicted by the model, as was observed. The smallest relative errors were observed in runs with the high emissivity greenhouse plastic. This trend may indicate that high emissivity greenhouse plastic conformed more closely than the regular greenhouse plastic to the assumption of a diffuse plastic sheet. Also a possible contributor is the estimation of h_a , which was estimated from a correlation equation that was based on solid boundaries for the air layer, whereas the actual boundary is the face of a honeycomb.

5 نتیجه گیری

هر چند این مدل کاملاً مدل پیش بینی شده نیست، اما برای اهداف طراحی به قدر کافی دقیق است. مناسبت ترکیبات مختلف طرح های کندوئی و پلاستیکی گلخانه ای با وجود این مدل میتوانند بررسی شوند. شایان ذکر است که زمانی این مدل ضرایب انتقال گرما را $4.25 W m^{-2} K^{-1}$ پیش بینی میکند که کندویی موجود نباشد و ماده خمیری گلخانه به طور منظم استفاده شود و زمانی ضریب انتقال گرما $3.65 W m^{-2} K^{-1}$ است که کندویی موجود نباشد و از ماده پلاستیک و مصنوعی گلخانه دارای قابلیت بالا تابندگی استفاده شود. این به منزله کاهش کل ضریب انتقال گرما بدست آمده از افزودن طرح موجود کندوها است و شایان ذکر است که این کاهش حدود 39% است.



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.