

عنوان مقاله:

اثر مکان عمودی کولر بر میدان جریان، توزیع دما و آسایش حرارتی یک سالن بزرگ

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی گرمایش، سرمایش و تهویه مطبوع (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

محمدحسین باغبانیان - کارشناس ارشد مکانیک تبدیل انرژی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول

مجتبی یوسفی نورالدین وند - کارشناس ارشد مکانیک تبدیل انرژی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول

رضا چراغی کوتیانی - دانشجوی دکتری نفت، University Technology of Malaysia

خلاصه مقاله:

سالنهای بزرگ دارای سقف بلند میباشند که استفاده از سیستم سرمایش ازسقف تابشی به دلیل ایجاد دمای متوسط تابشی بالا مناسب نمیشد. به همین علت جهت تهویه آنها از کولرهای دوتکه به دلیل برخی مزیتها مانند هزینههای کمتر، اشغال فضای کمتر و عملیات نصب و راه اندازی مستقل استفاده میشود. موقعیت کولر در اتاق تاثیر مهمی بر چگونگی توزیع دما و سرعت هوا که دو پارامتر مهم آسایش حرارتی هستند دارد. در این پژوهشبا استفاده از دینامیک سیالات محاسباتی توزیع پارامترهای جریان را برای یک ساختمان با ابعاد 15×20 متر را برای قرارگیری کولر در ارتفاعهای مختلف مقایسه میگردد. نتایج شبیه سازی نشان میدهد که قرارگیری کولر در ارتفاع $2 / 5$ متر بهترین شرایط آسایش را دارد که شاخص $PMV > 25 / 0 < 0 / 25$ در فضای موثر(زمین تا ارتفاع - 2 متر) می باشد

کلمات کلیدی:

آسایش حرارتی، مکان کولر، دینامیک سیالات محاسباتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/433659>

