

عنوان مقاله:

عملکرد بادگیرهای چهارجهته یزد در برابر بادهای نامطلوب

محل انتشار:

دومین همایش بین المللی و هفتمین همایش ملی معماری و شهر پایدار (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

حسین دهقانی محمدآبادی - دانشجوی دکتری، مهندسی معماری، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران

عبدالحمید قنبران - دانشیار، مهندسی معماری، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران

علی اکبر دهقان - دانشیار، مهندسی مکانیک، دانشگاه یزد، یزد

خلاصه مقاله:

در تحقیق حاضر عملکرد بادگیرهای چهارجهته شهر یزد در مقابل بادهای نامطلوب موردبررسی قرارگرفته است. به طورکلی، بادهای نامطلوب شهر یزد از دو جهت می وزند. جریان اول (باد ندوشن) از سوی جنوب غرب می وزد که آلوده است، و دیگری از جهت جنوب شرقی می وزد که باد سیستان نام دارد. این مقاله در پی شناخت تدابیر به کار گرفته شده در طراحی سامانه بادگیر-بنا در مواجهه با جریانهای نامطلوب است. برای نیل به این هدف، نتایج مطالعه عددی انجامشده توسط نگارندگان بر روی بادگیر چهارجهته با اطلاعات بادشناسی منطقه، به طور تحلیلی با روش استدلال منطقی، متناظر می شوند تا مشخص شود عملکرد بادگیر در برابر این بادهای چگونه است. نتایج این مطالعه نشان می دهد بادگیر چهارجهته یزد در مقابل بادهای نامطلوب منطقه بر طبق دو الگوی تهویه عمل می کند، به طوری که در مواجهه با باد ندوشن از سمت جنوب غرب، عملکرد مکشی آن تقریباً ۵۰٪ قوی تر از عملکرد دمشی است. همچنین در رویارویی با باد سیستان بادگیر با نرخ برابر مکش و دمش، به صورت تعویض کننده هوا عمل می کند. مزیت عملکرد مکشی بادگیر پرهیز از شرایط نامطلوب جریان بیرونی و استفاده از شرایط مساعدتر خرداقلیم ها است، که می تواند در طراحی سامانه های تهویه در شرایط اقلیمی شهرهای امروزی راهگشا باشد.

کلمات کلیدی:

بادگیر، باد نامطلوب، تهویه طبیعی، جهت باد، طرح بنا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1733634>

