

عنوان مقاله:

قرارگیری بهینه ی گونه ی ردیفی ساختمان ها در مناطق مسکونی در جهت کاهش انباشت ذرات شن و ماسه متاثر از بادهای ۱۲۰ روزه سیستان

محل انتشار:

فصلنامه محیط شناسی، دوره 44، شماره 4 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

سعیده خاکسفیدی - دانشجوی کارشناسی ارشد معماری - دانشگاه صنعتی جندی شاپور دزفول، ایران

بهزاد وثیق - استادیار و عضو هیات علمی گروه معماری دانشگاه صنعتی جندی شاپور دزفول

محسن تابان - استادیار و عضو هیات علمی گروه معماری دانشگاه صنعتی جندی شاپور دزفول

خلاصه مقاله:

با خشک شدن دریاچه هامون خاصیت فرسایش بادهای ۱۲۰ روزه در سیستان افزایش یافته است. با توجه به شدت این بادهای و حجم بسیار ذرات شن و ماسه که با خود حمل می کند مهار و پاک سازی آن بسیار دشوار است. در کنار انجام برخی مسایل زیست محیطی، قرارگیری مناسب ساختمان ها نیز می تواند به کاهش آسیب های ناشی از این بادهای کمک کند. این مقاله بر شبیه سازی جریان هوا مرتبط با طوفان های شن و ماسه، با مطالعه ی نحوه ی قرارگیری ساختمان ها می پردازد و هدف این است که به این نکته پی برده شود که چه نوع جانمایی از ساختمان ها در گونه ردیفی می تواند عبور شن و ماسه را تسهیل کند و تا آنجا که ممکن است رکود شن و ماسه در منطقه ساختمان را کاهش دهد. مدلسازی ساختمان ها با استفاده از نرم افزار سه بعدی اتوکد انجام شد و شبیه سازی جریان هوا با استفاده از نرم افزار شبیه سازی سیالات ۳D Flow مورد بررسی قرار گرفت و هر بار رفتار جریان هوا در مدل های مختلف آزمایش شد. رابطه ی بین سرعت باد شهری و پارامترهای مورفولوژیکی مانند هندسه، رابطه با زمین، تراکم و محصوریت بین ساختمان بررسی گردید و این نتیجه حاصل شد که سرعت باد شهری می تواند به کاهش رکود شن و ماسه با در نظر گرفتن مقادیر مناسب این پارامترها کمک کند.

کلمات کلیدی:

سیستان، بادهای ۱۲۰ روزه، شبیه سازی CFD، رکود شن و ماسه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1578571>

