

عنوان مقاله:

تحلیل فراوانی بادهای حدی سالانه ایستگاه همدید نیشابور

محل انتشار:

سومین همایش ملی فرسایش بادی و طوفان های گردو غبار (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

محبوبه فرزندی - کارشناس ارشد هواشناسی کشاورزی، گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی، نیشابور

حجت رضایی پژند - مربی گروه مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیشابور

فرهاد خام چین مقدم - استادیار گروه مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیشابور

خلاصه مقاله:

تحلیل آماری سریع ترین بادسالانه یکی از نیازهای مهم در طراحی سازه های بلند، سدسازی و غیره است. سریع ترین بادهای سالانه ایستگاه همدید نیشابور انتخاب و تحلیل آماری شدند. غربال داده ها و آزمون های پایه (تصادفی بودن، همگنی، استقلال و...) بررسی شد. هفت تابع توزیع گامبل نوع 1، گامای 2 پارامتری، لوگ نرمال 2 و 3 پارامتری، پارتوی تعمیم یافته، حدی تعمیم یافته و پیرسون نوع 3 با پنج روش برآوردی گشتاورهای معمولی، حداکثر درست-نمائی، گشتاورهای وزن دار احتمالی، حداکثر آنتروپی و گشتاورهای اصلاح شده بر داده ها برازش داده شد. آزمون نیکوئی برازش ks برای تعیین مناسب بودن توزیع و انتخاب توزیع برتر استفاده شد. سه اولویت توزیع مناسب برای ایستگاه در نظر گرفته شد تا رفتار فیزیکی این پدیده نیز قابل توجه باشد. قانون پیرسن تیپ 3 با روش برآورد گشتاورهای اصلاح شده (با مقدار آماره $ks=0.095$) بهترین برازش را برای سریع ترین باد سالانه ایستگاه همدید نیشابور دارد. دو قانون مقادیر حدی تعمیم یافته به روش حداکثر درستنمایی و پیرسن تیپ 3 به روش گشتاورهای معمولی با کمی اختلاف در اولویت دوم و سوم قرار می گیرند. نتیجه تحلیل فراوانی که به صورت سریع ترین باد با دوره های بازگشت ارائه می شود باید از دو دیدگاه پذیرفته شود (جدول 2). نتایج نشان داد حداقل هر دو سال یکبار بادی با سرعت 0/29 گره در نیشابور رخ می دهد. سریع ترین باد سالانه نیشابور با دوره بازگشت 100 سال 4/43 گره است.

کلمات کلیدی:

باد؛ تحلیل آماری؛ پیرسن تیپ 3؛ حدی تعمیم یافته؛ نیشابور

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/237684>

