

عنوان مقاله:

واکوی و پهنه بندی انرژی باد بر اساس قابلیت حمل ماسه در راه آهن قم-تهران

محل انتشار:

مجله تحقیقات مرتع و بیابان ایران، دوره 26، شماره 1 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

محمدرضا راهداری - دانش آموزنده دکترای بیابان زدایی، گروه احیاء مناطق خشک و کوهستانی، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران

حسن احمدی - استاد، گروه احیاء مناطق خشک و کوهستانی، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، ایران

علی طویلی - دانشیار، گروه احیاء مناطق خشک و کوهستانی، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، ایران

محمد جعفری - استاد، گروه احیاء مناطق خشک و کوهستانی، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران

علی اکبر نظری سامانی - دانشیار، گروه احیاء مناطق خشک و کوهستانی، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران

محمد خسروشاهی - دانشیار، بخش تحقیقات بیابان، موسسه تحقیقات جنگل ها و مراتع کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران

شهرروز شریفی - کارشناس ارشد، راه آهن جمهوری اسلامی ایران، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

با توجه به حاکمیت مناطق بیابانی در وسعت زیادی از ایران، بررسی و مطالعه رژیم بادی به منظور طراحی ایمن خطوط ریلی و همچنین حمل رسوبات بادی از اهمیت قابل توجهی برخوردار است. در این پژوهش به واکوی رژیم بادی و قابلیت حمل ماسه با استفاده از روش فرایبرگر در ایستگاه های هواشناسی موجود در حاشیه راه آهن قم-تهران به طول ۱۷۸ کیلومتر پرداخته شده است. گلبادهای سالبانه نشان می دهند که در مجموع حاکمیت بادهای غربی و شمال غربی در حدود ۴۰٪، ۵۰٪، ۴۲٪ و ۵۷٪ به ترتیب در ایستگاه های هواشناسی تهران، شهریار، قم و فرودگاه امام خمینی حاکم است. بیشترین مقدار قابلیت حمل ماسه در ایستگاه هواشناسی فرودگاه امام (DP=۵۷۴، UDI=۸/۰) در غرب منطقه و کمترین مقدار آن در ایستگاه قم (DP=۱۰۹، UDI=۰) در جنوب منطقه است. از سوی دیگر علاوه بر ایستگاه هواشناسی فرودگاه امام خمینی، ایستگاه های گرمسار (DP=۴۸۱)، سلفچگان (DP=۴۸۵) و ساوه (DP=۵۵۲) نیز در کلاس انرژی باد شدید قرار داشتند. ایستگاه های هواشناسی شهریار (DP=۲۱۵) و کهک (DP=۳۲۶) در کلاس متوسط و در نهایت ایستگاه های تهران (DP=۱۹۱) و قم در کلاس کم قرار دارند. با حرکت از ایستگاه ریلی نمک زار به سمت ایستگاه ریلی امام خمینی روند افزایشی قابلیت حمل ماسه مشاهده گردید و از سوی ارزیابی های میدانی بیانگر حساسیت بالا ریلی نمکزار-سپر رستم به طول ۳/۲۱ کیلومتر نسبت به ورود ماسه به خط ریلی است. در پایان به مدیران راه آهن جمهوری اسلامی ایران پیشنهاد می گردد با ارزیابی قابلیت حمل ماسه در حاشیه خطوط ریلی در مناطق بیابانی نسبت به کنترل ورود ماسه به این خطوط اقدام نمایند.

کلمات کلیدی:

رژیم بادی، باد فرساینده، روش فرایبرگر، خطوط ریلی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1629452>



