

HN10101370213

بررسی و مشکلات راهسازی در بیابان های ریگ روان

محمد حسن سراجی^۱، اکبر دانش^۲، اورنگ فرزانه^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد راه و ترابری دانشکده مهندسی عمران دانشگاه تهران

۲- استادیار دانشکده مهندسی عمران دانشگاه تهران

Akbardanesh_ce@yahoo.com

خلاصه

مناطق بیابانی در ایران حدود بیست درصد از کل مساحت کشور را تشکیل داده و سیزده استان را در بر می گیرد. با توجه به لزوم گسترش زیرساخت های حمل و نقلی در کشور اعم از جاده ای و ریلی، گذر از این مناطق با توجه به گستردگی این مناطق ناگزیر به نظر می رسد. در این مقاله به مشکلات عمده ی راهسازی در بیابان های ریگ روان، از جمله هجوم ماسه ها به سطح جاده و راه آهن و صعوبت رانندگی در این شرایط و نیز نبود مصالح مناسب جهت ساخت لایه های روسازی و لزوم انتقال مصالح مناسب از منابع قرضه از فواصل دورتر و لذا افزایش هزینه ی ساخت راه در این مناطق، اشاره شده و سپس راهکارهایی نیز مورد بررسی قرار گرفته است.

کلمات کلیدی: ریگ روان، ژئوتکنایل، تراکم ماسبادهی، راهسازی، مالچ

۱. مقدمه

خواص آب و هوایی و توپوگرافی خاص بیابان های ریگ روان، که تحت تأثیر حرکت پیوسته ی ماسه ها در اثر باد می باشد، اساساً شرایط ساخت و بهره برداری از جاده ها را دچار مشکل می کند. از آنجایی که حدود بیست درصد از مساحت ایران را مناطق بیابانی تشکیل داده است و با توجه به لزوم گسترش زیرساخت های حمل و نقلی در کشور اعم از جاده ای و ریلی، گذر از این مناطق با توجه به گستردگی این مناطق ناگزیر به نظر می رسد.

۲. اشاره های به مشکلات موجود [۱]

در هنگام احداث و نیز در دوران بهره برداری راه هایی که از مسیر بیابان های ماسه ای می گذرند، مشکلات عدیده ای گریبان گیر طراحان و مسئولین محافظ راه ها خواهد شد که در زیر به شرح برخی از این مسائل پرداخته می شود:

۱. کمبود آب یکی از مواردی است که فرایند اجرای زیرسازی و روسازی را با مشکل روبرو می کند.
۲. نبود جاده های دسترسی به محل احداث راه اصلی که اغلب ضروری می نماید تا راه در دو مرحله اجرا شود. مرحله ی اول، ایجاد یک راه موقت برای دسترسی و مرحله دوم، اجرای راه اصلی که می تواند بر روی مسیر اول قرار گیرد.

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد راه و ترابری دانشکده مهندسی عمران دانشگاه تهران

^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد راه و ترابری دانشکده مهندسی عمران دانشگاه تهران

^۳ استادیار دانشکده مهندسی عمران دانشگاه تهران