

عنوان مقاله:

بررسی سامانه مدیریت بلایای طبیعی و مخاطرات زمین در شبکه راه آهن ایران

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی مدیریت جامع بحران در حوادث غیرمترقبه طبیعی (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

جبار علی ذاکری - استادیار دانشکده مهندسی راه آهن

سمانه مختاری - دستیار پژوهشی

خلاصه مقاله:

شبکه حمل و نقل راه آهن جهت پوشش تمام نقاط کشور، از مناطق با شرایط جغرافیایی و آب و هوایی متفاوت عبور می نماید و به همین دلیل، بسته به کوهستانی و دشت بودن منطقه، داشتن آب و هوای گرم و خشک، معتدل، سرد و مرطوب، در معرض بلایای طبیعی و مخاطراتی از قبیل زمین لرزه، لغزش زمین، ناپایداری دامنه ها، مخاطرات جوی و هیدرولوژیکی و بیابان زایی قرار دارد. به همین دلیل لازمست در طراحی، ساخت و نگهداری این شبکه ها در آن مناطق، مخاطرات فوق به طور کامل شناسایی راهکارهای اساسی در جهت کاهش آسیب های ناشی از وقوع آنها پیش بینی گردد. وسایل نقلیه ریلی سریع سیر به دلیل داشتن سرعت های بالا، لازم است با استفاده از سیستم های پایش، تحت کنترل درآیند تا از وقوع سانحه ریلی پس از وقوع حادثه پیشگیری شود. از طرفی ساختار روسازی خط آهن طوری است که در برابر نیروهای جانبی آسیب پذیری بالایی داشته و آسیب های آن ناپایداری سازه خط نبوده بلکه به صورت ظاهر شده تغییراتی در پارامترهای هندسی خط از جمله عرض خط، ناهمواریهای طولی و عرضی خط و ... می باشد که عملا ایمنی سیر و حرکت قطارها را مختل می سازد. به همین دلیل قبل از افزایش سرعت قطارها لازمست سامانه مدیریت مخاطرات زمین و بلایای طبیعی در راه آهن ایجاد شود تا به صورت خودکار و On line سرعت قطارهای عبوری در منطقه مورد نظر کنترل شده و یا تحت شرایط خاصی متوقف شود. بعضی از مخاطرات از جمله شرایط جوی ایجاب می نماید که محدودیت سرعت برای قطارها اعمال شود و بعضی از مخاطرات از جمله لغزش زمین، ناپایداری دامنه کوهها در کنار خط آهن یا زمین لرزه ایجاب می نماید که قطار بدون دخالت نیروی انسانی به طور خودکار متوقف شود. در این مقاله سعی شده است در طراحی خطوط سریع، سامانه مدیریت مخاطرات زمین و بلایای طبیعی راه آهن تشریح شده و راهکارهای اساسی در خصوص پیاده سازی آن بیان شده است.

کلمات کلیدی:

سامانه مدیریت، مخاطرات طبیعی، شبکه راه آهن، زلزله، مناطق ماسه گیر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/12406>

