

عنوان مقاله:

تحلیل و ارزیابی مقایسه ای شاخص های طراحی قوس افقی و مسافت دید در طرح تونل ها و بزرگراه های بین شهری

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی مهندسی عمران و معماری با تاکید بر فن آوری های بومی ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 23

نویسندگان:

کامران رحیم اف - استادیار گروه راه و ترابری، دانشگاه پیام نور تهران، ایران

مهدی خان فخرایی تهرانی - دانشجوی کارشناسی ارشد راه و ترابری، دانشگاه پیام نور واحد تهران شمال،

خلاصه مقاله:

طراحی تونل ها یکی از اجزای اصلی طراحی هندسی بزرگراه های بین شهری بشمار می آید. در این تحقیق، ضمن توجه به تعداد معنادار کامیون ها در جریان ترافیک، معیارهایی منطقی برای بدست آوردن مسافت دید و پارامترهای قوس افقی تونل ها در مقابل سواره روهای باز بدست آورده می شود. اصول مهندسی جهت در نظر گیری کامیون های موجود در جریان ترافیک مشابه می باشند، یعنی استفاده از زمان عکس العمل و خصوصیات اصطکاک طولی برای بدست آوردن مسافت دید (و تعیین شعاع قوس افقی در طراحی بزرگراه) برای کامیون ها هم صدق می کند. با این حال، خصوصیات عملکردی کامیون روی پارامترهای اصطکاک طولی، پارامترهای اصطکاک جانبی، حداکثر شیب عرضی و انحراف خط دید افقی تاثیر می گذارند، بطور مثال مطالعات روسازی تونل ارتباطی با محاسبه مسافت دید کامیون ها ندارند. مسافت دید توقف پارامتری مهم برای شعاع قوس افقی در تونل ها (همانند سواره روهای باز) می باشد و موقعیت راننده (قوس چپگرد یا راستگرد) اثر بسزایی روی مقادیر طرح شعاع قوس افقی دارد. در این تحقیق، شعاع های قوس افقی برای کامیون های داخل تونل های جاده ای تحلیل شدند ملاحظه شد که در مقایسه با سواره روهای باز برای برخی از سرعت های طرح پایین تر (50 - 80 کیلومتر/ساعت) بسیار کمتر بودند. با این حال، درصد کاهش شان را می توان نسبت به جاده های باز در سرعت های طرح بیشتر (90 - 120 کیلومتر/ساعت) نامحسوس تر محسوب کرد. نتایج این تحلیل برای بهبود ایمنی ترافیکی در شرایطی که خودروی طرح کامیون باشد به کار خواهند آمد.

کلمات کلیدی:

فاصله دید، طراحی مسافت دید، قوس افقی، مسیر تونل ها

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/837422>

