

عنوان مقاله:

شبیه سازی و اعتبارسنجی کانتیلورها به روش عددی

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی پیشرفت های اخیر در مهندسی راه آهن (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

حجت جعفری - کارشناسی ارشد، شرکت آلوکاست ایران

رضا عبادی - کارشناسی ارشد، شرکت آلوکاست ایران

محمدعلی قشنگ پور - کارشناسی شرکت آلوکاست ایران

خلاصه مقاله:

کانتیلورها جهت نگهداری و ثبات سیم های تماس و کاتنری یکی از مهمترین وظایف را در شبکه بالاسری برعهده دارند. هدف از این مقاله تحلیل و ارزیابی یک کانتیلور در شرایط بارگذاری متفاوت میباشد. با توجه به تاثیرپذیری عوامل مختلف در میزان تحمل کانتیلورها از جمله وزن سیمها و اتصالات، نیروی باد، یخ و ...، نیاز به محاسبات دقیق، پیچیده و زمانبر میباشد. یکی از روشهای ارزیابی، تست کانتیلورها در ابعاد واقعی میباشد ولی به دلیل تنوع تعداد کانتیلورها، مقدار و نحوه اعمال نیروها در یک پروژه و نیز هزینه بر و زمانبر بودن آزمایشات، استفاده از تست تجربی امکانپذیر نمیشود. روش عددی، روشی سریع و کمهزینه است که میتوان در حداقل زمان، تعداد زیادی از کانتیلورها را با تنوع نیرویی تحلیلی نمود. در این مقاله اعتبارسنجی نتایج شبیه سازی به روش عددی با نتایج تست تجربی مورد بررسی قرار گرفت که نتایج شبیه سازی با نتایج تست تجربی مطابقت داشت. میزان خیز اندازه گیری شده در انتهای لوله بالایی کانتیلور توسط نرمافزار آباکوس با میزان خیز اندازه گیری شده در تست تجربی اختلاف اندکی داشت و لذا این روش میتواند روشی مطمئن جهت ارزیابی کانتیلورها باشد. نتایج تحلیل کانتیلورها قبلا با نتایج تحلیل شرکت اسپانیایی آردانوی اعتبار سنجی شده بود. طراحی کانتیلورها در پروژه گلشهر-هشتگرد توسعه خط 5 متروی تهران توسط شرکت آلوکاست و به روش عددی انجام گرفته است.

کلمات کلیدی:

شبکه بالاسری، کانتیلور، شبیه سازی عددی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/745415>

