

عنوان مقاله:

ارزیابی تنش خمشی تیرهای لانه زنبوری با عمق متغیر برای سوراخ جان

محل انتشار:

همایش ملی استفاده از فناوری ها و تکنولوژی های نوین طراحی، محاسبه و اجرا در مهندسی عمران، معماری و شهرسازی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مسعود شبان پور - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

عرفان جابرزاده - استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمینی شهر

خلاصه مقاله:

سالیان متمادی است که از تیرهای لانه زنبوری در صنعت ساختمان استفاده بسیار وسیعی به عمل می آید. این تیرها گاهاً در قالب های خمشی لرزه ای بر ساختمان نیز مورد استفاده قرار می گیرد. در چنین حالتی و در حین وقوع زلزله، در طول محدودی از دو انتهای تیرها لنگرهای خمشی بزرگی ایجاد شده و همزمان نیروی برشی نسبتاً بزرگ و یکنواخت در تمام طول تیر بوجود می آید. با توجه به ضعف عمومی تیرهای لانه زنبوری در مقابل نیروهای برشی و در نتیجه ترکیب نیروی برشی و لنگر خمشی در دو انتهای تیر در این تیرها نیاز به استفاده ورق تقویتی در تکیه گاه ها می باشد. در تیر طراحی شده سوراخ های لانه زنبوری در جان در محل تکیه گاه ها از صفر شروع شده و در وسط تیر به حداکثر خود می رسد که این به معنای خنثی کردن سوراخ ها دقیقاً برعکس نیروی برشی وارد شده به تیر می باشد. در این مقاله نیروی خمشی وارد بر تیر لانه زنبوری ابداع شده توسط نگارنده بررسی شده و در پایان با نیروهای وارد به تیرهای لانه زنبوری موجود مقایسه و نتایج کلی ارائه می شود.

کلمات کلیدی:

تیرهای لانه زنبوری، تنش خمشی، تیرهای لانه زنبوری با مقطع متغیر، تیرهای لانه زنبوری با سوراخ های متغیر در جان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/465147>

