

عنوان مقاله:

بررسی اثر خوردگی در اتصال RBS

محل انتشار:

یازدهمین کنفرانس ملی و چهارمین کنفرانس بین المللی سازه و فولاد و دومین کنفرانس ملی قاب های سبک فولادی (LSF) (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

محمد حسین رزمخواه - دانشجوی دکتری مهندسی زلزله، دانشکده عمران، دانشگاه سمنان، ایران

محسن گرامی - استاد گروه زلزله، دانشکده عمران، دانشگاه سمنان، ایران

محسن قادری - دکتری مهندسی زلزله، دانشکده عمران، دانشگاه سمنان، ایران

خلاصه مقاله:

در این پژوهش به بررسی اثر خوردگی و همچنین جایگذاری ورق مضاعف در اتصالات قاب خمشی فولادی با مقاطع کاهش یافته (RBS) پرداخته می شود. مصالح مورد استفاده فولاد S235 است که جزء پرمصرف ترین مصالح در صنعت ساختمان سازی کشور محسوب می گردد. سه نوع اتصال با مقطع بال کاهش یافته که در اتصال اول، ورق مضاعف نزدیک به جان ستون، در اتصال دوم ورق مضاعف با فاصله از جان ستون و در اتصال سوم، ورق مضاعف نزدیک جان ستون و ۱۰ سانتی متر امتداد در راستای جان می باشد، بررسی می گردد با اثرات خوردگی در طول مدت ۲۰ سال بررسی می گردد. ظرفیت اتصالات فولادی مدنظر محاسبه می گردد و نتایجی نظیر میزان زاویه دوران اتصال در هنگام شکست و همچنین میزان افزایش آسیب پذیری اتصال بر اساس میزان خوردگی محاسبه خواهد شد. نتایج نشان می دهد؛ اتصالات RBS با حالات مختلف قرارگیری صفحه مضاعف تفاوت معناداری در منحنی هیستریزیس از خود نشان ندادند و در حالت خوردگی متناسب با ۲۰ سال ۲۰٪ از مقاومت اتصال کاهش می یابد.

کلمات کلیدی:

اتصال با مقطع بال کاهش یافته، خوردگی، ورق مضاعف

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1601152>

