



نهمین کنفرانس ملی و سومین کنفرانس بین‌المللی سازه و فولاد
۲۰ و ۲۱ آذر ماه ۱۳۹۷
هتل المپیک - تهران



بررسی آزمایشگاهی رفتار اتصالات پرسی در سازه های فضایی با دهانه بیش از ۱۲ متر

*سعید سعیدیان^۱، حمید سعیدیان^۲

چکیده

اتصال پرسی که از مجموعه اعضای پرس شده و از جمله اتصالات تک پیچ و مهره ای می باشد و اولین بار در اسکاتلند ابداع گردید. در این سیستم، اعضای مهاري جان، مقاطع لوله ای هستند که در هر انتها پانچ و خم شده و اعضای اصلی در طول های متناسب با ابعاد شبکه خرپای فضایی تولید شده و در نقاط مناسب متصل می شوند. در این سیستم، برخی اعضا مرکز مقطع عضو بطور مستقیم از مرکز گره عبور ننموده و منجر به ایجاد ممان خمشی جزئی در این اعضا می شود و لذا این سیستم برای دهانه های بزرگ توصیه نمیگردد. همچنین این خروج از محوریت باعث ایجاد پیچش در اتصال شده و باعث مچاله شدن و دفورمه شدن اتصالات می گردد. در این مقاله ابتدا سازه فضایی با دهانه ۱۰، ۱۵ و ۲۰ متر در نرم افزار sap 2000 مدل سازی و طراحی شده و نتیجه طراحی به صورت عملی در آزمایشگاه اجرا گردیده و بارگذاری شده است همچنین اتصالات معیوب اصلاح و نتایج ثبت شده و راه کارهایی برای ارتقاء و بکارگیری این نوع اتصالات در سازه های فضایی با دهانه های بزرگ ارائه گردیده است.

واژگان کلیدی:

اتصالات پرسی، سازه فضا کار، رفتار اتصالات

^۱ کارشناسی ارشد عمران سازه، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران saeidsaeidian@yahoo.com

^۲ دانشجوی دکتری مهندسی عمران سازه، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران، hamidsaeidian67@yahoo.com