

عنوان مقاله:

بهینه سازی توپولوژی سازه های پیوسته با روش توزیع مصالح و توابع جریمه اصلاح شده

محل انتشار:

کنفرانس ملی معماری و عمران شهری (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

علی رحمانی فیروزجایی - استادیار دانشکده مهندسی عمران دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

علیرضا لوابی - دانشجوی دکتری عمران دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

خلاصه مقاله:

روش مواد هماسنگرد جامد با تابع جریمه SIMP یکی از روش های بهینه سازی می باشد که با مش بندی دامنه مورد نظر و تحلیل اجزا محدود اقدام به بررسی لزوم وجود مصالح در هر المان می نماید. در طی این فرایند قاعدتا بعضی از المان های خالی و بعضی دیگر پر می شوند اما المان هایی وجود دارند که درصدی از مصالح را به خود اختصاص می دهند. با توجه به لزوم اجرایی بودن این سازه ها و مشکلات احتمالی در این خصوص، با استفاده از تابع پنالتی نسبت به بررسی وضعیت المان های میانی اقدام می شود. آنها به سمت خالی بودن سوق داده می شوند. هدف از این مقاله بررسی و مقایسه توابع پنالتی موجود و همچنین انجام تغییراتی در نهایت بررسی و مقایسه حاصل از این تغییرات می باشد.

کلمات کلیدی:

بهینه سازی، سازه های پیوسته، توپولوژی سازه ها، تابع پنالتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/748099>

