

عنوان مقاله:

مدل الکتریکی جامع مرتبه غیر صحیح بر اساس مدار معادل

محل انتشار:

بیست و پنجمین همایش سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 2

نویسندگان:

محمدجواد دره گیرایی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی مکانیک - دانشگاه سیستان و بلوچستان - زاهدان

حسین معین خواه - استادیار، دانشکده مهندسی مکانیک - دانشگاه سیستان و بلوچستان - زاهدان

جعفر صادقی - استادیار، دانشکده مهندسی شیمی - دانشگاه سیستان و بلوچستان - زاهدان

خلاصه مقاله:

یکی از پرستفاده ترین روش ها برای مطالعه فرآیندهای شیمیایی، روشاندازه گیری امپدانس الکتریکی است. این روش شامل به کارگیری آشفستگی های متناوب کوچک (جریان یا ولتاژ) برای تحریک سیستم موردنظر و تطبیق جواب به دست آمده با یک مدار معادل الکتریکی است. در اینمقاله با توجه به ماهیت سیستم مورد بررسی و دقت مورد نیاز، یک مدار جامع توزیع یافته در دو بعد برای سیستم هایی که انباشتگی یون ومقاومت الکتریکی در برابر جریان از خود نشان می دهند، جهت مدل سازیارایه می شود. از عنصر مجازی CPE که ما را وارد به حسابان غیر صحیح می کند بهره می بریم. کاربرد حسابان غیر صحیح در مسایل فیزیکی به ویژه در مسایل مدل سازی سابقه طولانی ندارد؛ و به خاطر آزادی عملی که بر روی مرتبه مشتق گیر و انتگرال گیر وجود دارد، می توان سیستم های فیزیکی با دقت بسیار بالایی مدل نمود.

کلمات کلیدی:

مدلسازی، مرتبه غیر صحیح، مدار معادل، امپدانس الکتریکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/634838>

