

## عنوان مقاله:

مقایسه روش تحلیلی و مدل سازی اجزای محدود جریان رزین در قالب تزریق در خلأ VIP

## محل انتشار:

سیزدهمین همایش صنایع دریایی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

هادی ساجدی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی دریا، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

مهدی سعید کیاست - عضو هیئت علمی، دانشکده مهندسی دریا، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

## خلاصه مقاله:

مهندسان، طراحان و تولیدکنندگان مواد کامپوزیت را جهت تولید محصولات ی باکیفی ت بالا، بادوام و ارزان انتخاب م یکنند . کامپوزیتها بخاطر ویژگیهای خاصی که دارند از مواد بسیار مهم مهندسی هستند که توانستهاند جای بسیاری از فلزات را بگیرند. از مواد کامپوزی ت بس یار گسترده در صنعت استفاده میشود. صنایعی چون اتومبیل سازی، پلسازی، هواپیما سازی و صنایع دریایی. بیشتر شناورهای کوچک ن ی ز از کامپوزیتها ساخته میشوند. یکی از مهمترین دلایل انتخاب مواد مرکب در بدنه شناورها مقاومت خوب آنها به خوردگی و نسبت بالای استحکام به وزن آنهاست . ب رای رسیدن به کیفیت بالاتر باید از روشهای ساخت مناسبتری نسبت به روشهای سنتی استفاده شود. روشهای کیسه خلاء، قالب ریزی انتقالی رزین و تزریق در خلأ و یا VIP از جمله روشهای نوین ساخت کامپوزیت هستند. برای استفاده بهتر از این روشها، م یبایست معادلات حاکم بر آنها را شناخت تا در عمل بتوان پارامترهای مختلف همچون دما، فشار، سرعت و زمان پرشدن قالب را محاسبه و پیشبینی کرد. در این مقاله سعی بر آن است معادلات حاکم بر روش تزریق در خلأ بررسی و برخی پارامترهای لازم محاسبه شود. سپس چند نمونه ساده کامپوزیتی در نرم افزار شب یه سازیشده و برخی پارامترهای مهم در روش ساخت VIP محاسبه میشود.

## کلمات کلیدی:

روش ساخت تزریق در خلأ، مواد کامپوزیت، معادلات حاکم، شبیه سازی عددی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/138811>

