

## عنوان مقاله:

مدل سازی آبی الگوی سیلان فولاد مذاب در تاندیش ریخته گری مداوم تختال نازک

## محل انتشار:

یازدهمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

شهرام علیخانی - کارشناس ارشد متالورژی (تحقیق و توسعه ذوب آهن اصفهان)

محمود مر آتیان - استادیار (دانشکده مواد دانشگاه صنعتی اصفهان)

عباسعلی علیخانی - کارشناس متالورژی (اموال ذوب آهن اصفهان)

## خلاصه مقاله:

ریخته گری مداوم تختال نازک (Thin slab continuous casting) از روش های نوین تولید ورق های فولادی در جهان است. تاندیش به عنوان یک محفظه واسط بین پاتیل فولاد و قالب ریخته گری نقش بسیار تعیین کننده ای در ایجاد یک جریان مناسب و تصفیه مذاب را ایفا می کند. به دلیل دمای بالا و غیر شفاف بودن مذاب در تاندیش ریخته گری مداوم استفاده از مدل های فیزیکی به صورت مدل آبی (سرد) به عنوان نماینده رفتار سیلانی سیستم واقعی می تواند کمک شایانی به بررسی الگوی سیلان فولاد مذاب نماید. به دلیل یکسان بودن ویسکوزیته سینماتیکی فولاد مذاب و ویسکوزیته سینماتیکی آب در دمای محیط اثبات شده است که می توان از آب به عنوان سیال مشابه به فولاد مذاب استفاده نمود. در این تحقیق یک مدل فیزیکی یک به یک (Full scale) از تاندیش ریخته گری مداوم تختال نازک مجتمع فولاد سبا ساخته شد در آزمایشات اولیه الگوی سیلان به خوبی بررسی گردید و مزایا و معایب سیستم فعلی مشخص شد. این پروژه مدل سازی آبی برای اولین بار در ایران و در سال 1382 با موفقیت طراحی و ساخته شد و امید است ادامه تحقیقات در این زمینه منجر به طراحی و ساخت یک ابر تاندیش شود.

## کلمات کلیدی:

ریخته گری مداوم، تختال نازک، تاندیش، مدل فیزیکی، ویسکوزیته سینماتیکی، الگوی سیلان

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/51786>

