

## عنوان مقاله:

تأثیر ترکیب شیمیائی بر ترک های طولی در تختال های تولیدی شرکت فولاد مبارکه

## محل انتشار:

اولین همایش بین المللی و ششمین همایش مشترک انجمن مهندسی متالورژی ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

حسین ایزدی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

احمد رضائیان - استادیار دانشکده مهندسی مواد و مدیر گروه فرایند پژوهشکده فولاد، دانش

حسین مناجاتی زاده - استادیار دانشکده مهندسی مواد دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

## خلاصه مقاله:

امروزه تولید شمش به روش ریخته گری مداوم به طور وسیعی در جهان رواج یافته و بیشتر فلزات مهم صنعتی از طریق این فرایند، بصورت انبوه تولید می گردند. با توجه به اهمیت این نوع از فرایند ریخته گری، عیوب این روش نیز از اهمیت ویژه ای برخوردار می باشد. ترک های طولی یکی از عیوب شایع در تختال های تولید شده توسط این روش می باشد که از عوامل متعددی نظیر عوامل مکانیکی و متالورژیکی تأثیر می پذیرد. در این مقاله به بحث و بررسی تأثیر ترکیب شیمیائی فولاد از جمله گوگرد، نیتروژن، آلومینیوم، وانادیوم و دیگر عناصر بر ایجاد ترک های طولی در تختال های فولادی ساده کربنی تولید شده توسط فرایند ریخته گری مداوم، در شرکت فولاد مبارکه پرداخته شده و راهکارهایی برای کاهش این نوع ترک ارائه گردیده است. نتایج تحقیق نشان داد که عناصری همچون گوگرد، نیتروژن، مس، قلع و ترکیبات نیتروژن با آلومینیوم و وانادیوم دارای تأثیرات زیان آور در جهت تشدید این عیب می باشند. این عناصر باعث کاهش انعطاف پذیری گرم شده و ترک بین دانه ای را تشدید می نماید. از طرفی افزایش عناصری همچون تیتانیوم، باعث کاهش این نوع ترک می گردد.

## کلمات کلیدی:

ریخته گری مداوم، تختال، ترک طولی، ترکیب شیمیائی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/180202>

