

## عنوان مقاله:

اثر نگهداری کوره آنیل هیدروژنی بر روی پایه پس از خاموشی بر نرخ سرد شدن کلاف های فولادی

## محل انتشار:

سمپوزیوم فولاد 1388 (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

سعید حسن پور - دانشجوی دکتری مکانیک، شرکت رایان تحلیل سپاهان، شهرک علمی تحقیقاتی اص

احمد صابونچی - دانشیار، دانشکده مکانیک، دانشگاه صنعتی اصفهان

علی کیانی بامکانی - کارشناس ارشد صنایع، واحد نورد سرد، مجتمع فولاد مبارکه

## خلاصه مقاله:

فرآیند خنک کاری در کوره های آنیل هیدروژنی بلافاصله پس از خاموشی کوره و برداشتن آن از روی محفظه داخلی شروع می شود. در این مرحله، از جریان قوی هوا و سپس از پاشش آب برای خنک کاری سریع استفاده می شود. بالا بودن دمای کلاف و سرعت زیاد خنک کاری در ابتدای این فرآیند منجر به افزایش گرادیان دما، بالا رفتن تنش های حرارتی و در نهایت چسبندگی ورق می شود. یکی از راههای کاهش چسبندگی ورق ها، حفظ کوره روی پایه است که مزایای آن عبارتند از: امکان خاموش کردن زودتر کوره، کاهش نرخ سرد شدن کلافها و کاهش گرادیان دما، کاهش تنشهای حرارتی و کم شدن چسبندگی. در این مقاله ابتدا بر اساس آزمایشات انجام شده در واحد آنیل هیدروژنی خط قلع اندود مجتمع فولاد مبارکه، روند خنک شدن کلافها و اختلاف دمای آنها در حالت های خنک کاری معمولی و نگهداری کوره چند ساعت پس از خاموشی مقایسه می گردد. سپس با توجه به ادامه روند گرم شدن نقاط میانی کلافها پس از برداشتن کوره در حالت معمول، در آزمایشی دیگر کوره قبل از زمان دستورالعمل خاموش و تا زمان رسیدن نقطه سرد شارژ به دمای تبلور مجدد روی پایه باقی می ماند. نتایج نشان داد که علاوه بر کاهش زمان آتش کوره، اختلاف دمای شارژ در انتهای فرآیند گرمایش یا ابتدای خنک کاری نیز کاهش می یابد.

## کلمات کلیدی:

آنیل هیدروژنی، نگهداری کوره، اختلاف دما، چسبندگی ورق

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/166661>

