



Dynamic Process Simulation

www.asynsteel.com

شبیه ساز فرآیند ذوب کوره های قوس الکتریکی

شبیه سازی فرآیند ذوب کوره های قوس الکتریکی به منظور دستیابی به دانش طراحی کوره و بهبود عملکرد و بهره برداری سیستم های کنترلی و عملیاتی بسیار مورد توجه می باشد. شرکت مهندسی آسین فولاد در راستای اهداف خود اقدام به ایجاد و توسعه این نرم افزار نموده است. برنامه شبیه ساز فرآیند ذوب با بررسی دینامیکی تغییرات در طول فرآیند ذوب امکان کنترل بر روی مقدار، نرخ و زمان شارژ آهن اسفنجی، کربن، اکسیژن، آهک و سایر مواد ورودی را ایجاد کرده و در نهایت با بررسی تمامی شرایط موثر نمودار تغییرات زمانی دمای مذاب و جامد، ترکیب مذاب و ترکیب سرباره و دیگر پارامترهای اساسی کوره را به عنوان خروجی محاسبه می نماید. در حال حاضر شرکت BSE آلمان که یکی از مدرن ترین واحدهای فولاد سازی در جهان را در اختیار دارد به عنوان برجسته ترین مشتری این نرم افزار مطرح می باشد.

کاربردهای شبیه سازی فرآیند کوره

- ❖ ارزیابی راه حل های مختلف جهت افزایش ظرفیت تولید
- ❖ توسعه روش های کنترل Online
- ❖ ایجاد بستری جهت انتقال دانش بهره برداری کوره
- ❖ طراحی پایه پروسس کوره قوس الکتریکی

قابلیت های نرم افزار

- ❖ تعیین میزان کربن موجود در مذاب
- ❖ تعیین میزان سیلیکون موجود در مذاب
- ❖ تعیین بازیسیته سرباره
- ❖ تعیین جرم سرباره
- ❖ تعیین جرم مذاب
- ❖ بررسی رفتار کوره در هر لحظه
- ❖ تعیین تغییرات دمای مذاب در طول فرآیند
- ❖ تعیین میزان FeO ، SiO_2 ، CaO موجود در سرباره
- ❖ تعیین ترکیب گازهای خروجی کوره در طول فرآیند
- ❖ تعیین فشار کوره در طول فرآیند

