



Basic Engineering

طراحی پایه فرآیند احیا مستقیم

www.asynsteel.com



سه عامل اساسی در طراحی واحدهای احیا مستقیم آهن عبارتند از دانش پروسس، تجهیزات و کنترل فرآیند. یکی از مهمترین مبانی طراحی این واحدها، مدرک بالانس جرم و انرژی است که پایه طراحی خطوط و تجهیزات می‌باشد.

شرکت مهندسی آسین فولاد با توجه به تجربه خود در زمینه شبیه سازی واحدهای فرآیندی، اقدام به تهیه شبیه ساز فرآیند احیا مستقیم نمود که با محاسبه مشخصه‌های فرآیندی سه جریان گاز، آب و گندله، بالانس جرم و انرژی را در کلیه خطوط فرآیندی محاسبه می‌نماید. این شبیه ساز پس از اعتبار سنجی در پروژه های سری ۸۰۰ و نیز پروژه های مگامول احیا مستقیم مورد استفاده قرار گرفت .

کاربردهای شبیه ساز فرآیند احیا مستقیم

- تولید مدرک بالانس جرم و انرژی
- تعیین مشخصات تجهیزات از قبیل کمپرسور ها، پمپ ها، راکتورهای فرآیندی و اسکرابرها
- بررسی اثر تغییرات هر یک از پارمترهای ورودی بر روی فرآیند
- سنجش پتانسیل های پنهان واحدهای موجود و بررسی امکان افزایش ظرفیت

خروجی های مرتبط شبیه سازی فرآیند

- ترکیب شیمیایی خطوط فرآیندی
- دبی خطوط فرآیندی
- دمای خطوط و تجهیزات
- فشار خطوط و تجهیزات
- ارزش حرارتی و آنتالپی خطوط فرآیندی

