

طراحی، ساخت و دست یابی به دانش فنی مشعل‌های کواندا

مجری | ایوب عادل کوهی

سازمان مجری | شرکت تولیدی و مهندسی شعله صنعت



چکیده طرح

این طرح شامل طراحی، ساخت و توسعه مشعل با آلایندگی بسیار پایین با فناوری احتراق چندمرحله‌ای و برگرفته از پدیده Coanda برای بکارگیری در کوره‌های حرارتی صنایع نفت می‌باشد (در علم مکانیک سیالات، اثر Coanda عبارت است از تمایل جریان خروجی سیال به سطح دارای انحنا). این مشعل با خاصیت انتقال حرارت تشعشعی بسیار زیاد و با آلایندگی بسیار پایین طراحی و ساخته شده و شامل توسعه طراحی به شرح زیر می‌باشد:

- مجهز به شیر جداکننده در مسیر گاز؛ به منظور ایجاد قابلیت خارج کردن ۵۰٪ نازل‌ها از مدار برای ارتقا دامنه تنظیم مشعل از ۱/۱۰ به ۱/۲۰ و امکان عملکرد مناسب تر و شعله مستحکم تر در ظرفیت‌های خیلی پایین،
- تغییر بادگیر مشعل برای جلوگیری از ورود هوای کنترل نشده و سهولت تولید،
- ارتقا مکانیزم حرکت صفحه بادگیر؛ برای کاهش اصطکاک،
- توسعه بازه ظرفیت حرارتی مشعل؛ از ۸۰۰,۰۰۰ تا ۴,۵۰۰,۰۰۰ کیلوکالری بر ساعت

