



شرکت ملی نفت ایران
شرکت بهینه سازی مصرف سوخت

عنوان پروژه: بررسی امکان جایگزینی بویلرهای تقطیری (چگالشی) با پکیج‌های معمولی (مستقل در مصارف خانگی و صنعتی)

مدت زمان: ۸ ماه

مجری: شرکت تحقیقاتی صنایع لوازم خانگی

هدف و ضرورت انجام پژوهش:

اهداف عمده طرح عبارتند از:

۱. مقایسه بویلرهای تقطیری با پکیج‌های معمولی از نقطه نظر فنی - عملکردی
۲. تعیین شرایطی که طی آن جایگزینی بویلرها تقطیری با پکیج‌های معمولی مقرون به صرفه است. ضرورت‌های انجام این پروژه را می‌توان در قالب موارد زیر بیان نمود:
 ۱. کاهش قابل ملاحظه مصرف سوخت در بخش خانگی و تجاری و نیز در بخش صنعت
 ۲. لزوم توجه به مسائل زیست محیطی از طریق کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای

شرح خدمات:

شرح خدمات مورد نظر برای انجام این پروژه به شرح ذیل می‌باشد:

۱. جمع‌آوری اطلاعات: در این فاز کلیه اطلاعات لازم مربوط به بویلرهای چگالشی و پکیج‌های معمولی گازسوز از نظر ویژگیهای عملکردی و مصرف انرژی آنها جمع‌آوری می‌گردد.
۲. محاسبات طراحی: در این فاز روش محاسبات طراحی برای بویلرهای تقطیری مورد بررسی قرار می‌گیرد. تأکید بر آن قسمت از طراحی بویلر است که متفاوت با بویلرهای معمولی بوده و اختلافات مربوط به تقطیر بخار آب، چگونگی جذب انرژی و تمهیدات مربوط به drain آب، مورد بررسی قرار می‌گیرد.
۳. بررسی روش تولید: فرآیند تولید در خط تولید بویلرهای تقطیری و الزامات خاص مربوط به ساخت و تولید آنها و تفاوت‌های موجود با پکیج‌های معمولی مورد بررسی قرار می‌گیرد.
۴. طراحی و محاسبات تأسیساتی: پس از انجام محاسبات و طراحی‌های مربوط به خود محصول، محاسباتی نیز برای طراحی پکیج بعنوان تجهیزات تأسیساتی گرمایشی ساختمان انجام خواهد شد تا روشی برای انتخاب سایز مناسب پکیج تقطیری با توجه به ساختمانهای مختلف موجود در کشور در دسترس باشد.
۵. بررسی اقتصادی: در این بخش و با توجه به اطلاعات حاصل از بررسیهای قبل، ضمن محاسبه هزینه‌های جاری و ثابت، هزینه‌های عملیاتی، هزینه استهلاک و قیمت تمام شده بویلر تقطیری برای یک ظرفیت مشخص تعیین و با قیمت پکیج معمولی با همان ظرفیت و مشخصات اسمی مقایسه خواهد شد و نهایتاً میزان سرمایه‌گذاری لازم برای تبدیل تولید پکیج‌های معمولی به تقطیری محاسبه خواهد گردید.
۶. تهیه گزارش نهایی