



مؤسسه مجری: شرکت پالایش نفت بندرعباس
همکاران: مهندسان حسین بیطاری و محمد قربانی پور

نماینده:

مهندس افشین بهروزی

چکیده طرح

در این طرح ابتدا با استفاده از نرم افزار شبیه ساز فرایند HYSYS بخش‌های مورد نیاز شبیه سازی شدند و سپس با تغییر متغیرهای عملیاتی در شبیه ساز، ماهیت محصول BN در برج تقطیر تغییر و از حالت مشخصات طراحی خود خارج شد به طوری که امکان افزودن آن به خوراک واحد تبدیل کاتالیستی تولید بنزین فراهم شد. سپس مطابق با شرایط موجود در شبیه ساز به طور عملی در هر دو واحد تقطیر متغیرهای عملیاتی تغییر داده شدند. پس از حصول اطمینان از تطابق کامل داده‌های تئوری با داده‌های عملی محصول BN که قبل از آن به محصول نفت سفید یا نفت گاز تولیدی پالایشگاه تزریق می شد با مشخصات جدید به خوراک واحد تبدیل کاتالیستی افزوده شد. مجموع BN با مشخصات جدید در هر دو واحد تقطیر طبق محاسبات شبیه سازی شده ۷۰ مترمکعب بر ساعت بود (هر واحد ۳۵ مترمکعب بر ساعت) که در عمل استحصال شد. در طول اجرای این طرح علاوه بر افزایش تولید بنزین، دستاوردهای ارزشمند دیگری نیز حاصل شد که عبارتند از:

- تغییر ماهیت محصول BN واحدهای تقطیر و افزودن آن به خوراک واحد تبدیل کاتالیستی به میزان ۷۰ مترمکعب در ساعت،

- افزایش کیفیت خوراک واحد تبدیل کاتالیستی و در نتیجه افزایش خوراک این واحد به میزان ۱۲/۵ درصد،
- حذف ذخیره سازی محصول BN در پالایشگاه بندرعباس و امکان افزودن کامل محصول نفت سفید واحدهای تقطیر به محصول نفت گاز، به طوری که پالایشگاه می تواند تولید محصول نفت سفید نهایی خود را به صفر رسانده و به همان میزان تولید نفت گاز را با کیفیتی بالاتر از گذشته افزایش دهد،
- افزایش کمی و کیفی محصول نفتای سبک و در نتیجه افزایش خوراک واحد تصفیه نفتای سبک به میزان ۵۰ درصد،

- بهبود کیفی محصول گاز مایع واحدهای تقطیر و حذف مواد سنگین از خوراک واحدهای گاز مایع و در نتیجه کاهش بار دستگاه‌ها، بهبود شرایط عملیاتی و افزایش بهره‌وری انرژی و
- به طور کلی در واحدهای تقطیر، بهبود شرایط عملیاتی، افزایش بازدهی سیستم، حذف اتلاف گازهای سبک، کاهش نرخ خوردگی سیستم بالاسری، افزایش بهره‌وری انرژی و تفکیک بهتر محصولات بخش تثبیت بنزین.