

مهندس هدایت اله خادمی تشریح کرد:

ساخت هر دکل ایرانی، ۱۴۰ میلیون دلار صرفه جویی ارزی دارد



متمركز و رویکرد عملیات جدی است مورد تأیید بیشتر قرار گیرد. از این رو نام «شمال» بیانگر محدودیت قلمرو عملیاتی شرکت حفاری شمال نیست و گستره ای به وسعت میادین خشکی و دریایی داخلی و جهانی را دربرمی گیرد. در سال ۱۳۸۳ با نظارت شرکت ملی نفت ایران و تصویب هیأت مدیره شرکت ملی حفاری شمال قراردادی دوساله برای عملیات حفاری در میدان چلیکن ترکمنستان منعقدشد؛ مطابق قرارداد اولیه ۱۰ حلقه چاه توسعه ای انحرافی در این میدان حفر شد که عملیات آن از اردیبهشت ماه سال ۱۳۸۴ با انتقال دستگاه حفاری ایران خزر از سوی دودک کش ایران کسما و ایران بهشهر به منطقه آغاز شد. دکل حفاری ایران خزر همچنان نیز در آب های ترکمنستان در حال اجرای پروژه های حفاری است. شرکت حفاری شمال مدیریت و راهبری عملیات حفاری بر روی سکوی حفاری نیمه شناور ایران امیرکبیر در عمق آب های دریای مازندران را نیز بر عهده دارد که عملیات حفاری در این منطقه موفقیت آمیز بوده و در نتیجه آن به ذخایر قابل اعتمادی در این منطقه دست پیدا کرده ایم.

خدمات فنی و حرفه ای، سفیران خوبی برای کشورمان در فراسوی مرزها هستند. مدیرعامل شرکت حفاری شمال از دستیابی متخصصان صنعت حفاری به دانش حفاری چاه های نفت و گاز در آب های عمیق ۸۰۰ تا ۱۰۰۰ متر خبرداد و افزود: این شرکت در مناقصه های بین المللی حفاری شرکت می کند و قادر است تا در آب های عمیق حفاری کند.

چرخش مته دکل های حفاری شمال در ۹ نقطه ایران

خادمی همچنین درباره آخرین وضعیت ناوگان حفاری شرکت حفاری شمال گفت: هم اکنون ۹ دکل خشکی شرکت حفاری شمال در میدان های نفتی و گازی خانگیران، دهلران، خنج، لامرد، فیروزآباد، کنگان، قیر، هندیجان و ماهشهر در حال حفاری هستند.

حفاری شمال را بیشتر بشناسیم

شرکت حفاری شمال با تصویب هیئت مدیره شرکت ملی نفت ایران در تاریخ ۲۴ اسفند ۱۳۷۷ در اداره ثبت شرکت ها و مالکیت های صنعتی تهران به ثبت رسید؛ فعالیت عملیاتی شرکت از اواخر سال ۱۳۸۱ آغاز شد و پس از راه اندازی دکل ایران خزر و انتقال آن به آب های کشور ترکمنستان، عملیات حفاری خود را از اردیبهشت سال ۱۳۸۴ آغاز کرد؛ هم اکنون شرکت حفاری شمال یکی از شرکت های فرعی شرکت ملی نفت ایران به شمار می رود. شرکت حفاری شمال به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده ۱۲ ابان ۱۳۸۷ صاحبان سهام، نوع شرکت از «سهامی خاص» به «سهامی عام» تغییر یافت و در اول دی ماه ۸۷ در اداره ثبت شرکت ها و مؤسسه های غیرتجاری تهران به ثبت رسید. با توجه به خط مشی شرکت ملی نفت ایران مبنی بر حضوری فعال و مقتدر در حوزه میادین مشترک و لزوم تمرکز عملیات حفاری در مخازن عمیق دریای خزر «واژه شمال» در ترکیب نام شرکت قرارگرفت تا توسعه عملیات حفاری و به تبع آن بهره برداری از منابع نفت و گاز دریای خزر که مستلزم برنامه ریزی

ایران - خزر تنها دکل حفاری ایرانی در خارج از مرزها

مدیرعامل حفاری شمال، دکل ایران - خزر را تنها دکل حفاری ایرانی فعال در خارج از کشور معرفی کرد و گفت: این دستگاه در فراسوی مرزهای کشور در حال ارزآوری است که از این طریق به طور گسترده خدمات فنی، تخصصی و نیروی انسانی ماهر را به خارج از کشور صادر می کند. وی با بیان اینکه ایران خزر، در میدان های نفتی ترکمنستان در آب های کم عمق دریای خزر تاکنون چاه های مختلف و متعددی را حفاری کرده است، ادامه داد: حفاری بعضی از این چاه ها موجب اکتشاف میدان هایی شده که توسعه آنها اقتصادی است؛ از این رو موجب اعتماد هر چه بیشتر کارفرمایان به شرکت حفاری شمال شده است. به گفته خادمی، دکل حفاری ایران - خزر به عنوان تنها دکل دریایی شرکت حفاری شمال در ترکمنستان مشغول ارزآوری برای کشور است. این دستگاه هم اکنون برای شرکت دراگون اویل فعالیت می کند.

۶۰ میلیون دلار ارزآوری؛ کم ترین سوغات صادرات حفاری به هر کشور

مدیرعامل شرکت حفاری شمال با بیان این که این شرکت تنها شرکت بین المللی حفاری در منطقه است و سالانه دست کم ۶۰ میلیون دلار ارزآوری برای کشور دارد، یادآور شد: هم اکنون شرکت حفاری شمال در کشور ترکمنستان با بهره گیری از دکل عظیم حفاری «ایران خزر» که در ایران ساخته شده است، مشغول انجام حفاری است و این تخصص در آینده نزدیک به دیگر کشورها نیز صادر خواهد شد. وی، از امکان صدور خدمات فنی و مهندسی این شرکت در زمینه حفاری آب های نیمه عمیق و عمیق خبر داد و گفت: هم اکنون حفاری شمال در پروژه های حفاری ترکمنستان، رقیب توانمند و پیشتازی برای شرکت های اروپایی و روسی است. وی توضیح داد: شرکت حفاری شمال افتخار می کند که ایران - خزر و نیروهای متخصص ایرانی در چارچوب اهداف صدور

دانش نفت: مدیرعامل شرکت حفاری شمال گفت: با ساخت و راه اندازی دکل ها و دستگاه های حفاری در کشور و نصب آن ها در میدان های مشترک، در طول چند سال آینده سهم از دست رفته ایران را جبران خواهیم کرد.

هدایت اله خادمی با بیان اینکه توان و تخصص ساخت دستگاه های حفاری در ایران به طور کامل بومی شده است، افزود: برنامه کاری وزارت نفت و همه فعالان این حوزه توسعه ساخت این دستگاه ها، نصب آنها در میادین مشترک و شتاب دهی به حفاری چاه های نفت و گاز در میدان های مشترک است؛ در این میان امکان صادرات خدمات فنی نیز برای شرکت های فعال در صنعت نفت فراهم می شود.

۱۴ دستگاه حفاری در خشکی در کشور ساخته می شوند

خادمی با تأکید بر اینکه اولویت وزارت نفت در سال های پیش رو شتاب دهی به توسعه میادین مشترک نفت و گاز و افزایش برداشت از آنها است، اعلام کرد: با توجه به اینکه مهندسان و متخصصان داخلی در همه قطب های انرژی کشور به لحاظ فنی و صنعتی توانایی ساخت دستگاه های عظیم حفاری خشکی و دریایی را دارند، در کم تر از سه تا چهار سال آینده می توانیم در میدان های مشترک نفت و گاز، عقب ماندگی ها را به نحو احسن جبران کنیم. وی با بیان اینکه هم اکنون ۱۴ دستگاه حفاری خشکی در دست ساخت است، بیان امیدواری کرد که امسال و سال آینده با بهره گیری از آنها می توانیم رتبه نخست منطقه و خاورمیانه که مرکز نفت و گاز است را در این زمینه کسب کنیم. **جلوگیری از خروج دست کم ۱۴۰ میلیون دلار**

برای خرید هر دستگاه

به گفته این مقام مسئول در صنعت نفت، هزینه خرید هر دستگاه حفاری دریایی در بهترین شرایط ممکن و طبق خریدهای شرکت حفاری شمال در حدود ۱۴۳ میلیون دلار است و با بومی کردن کامل ساخت آن در کشور، این هزینه کاهش بسیار چشمگیری خواهد داشت.

مدیر عملیات خشکی شرکت حفاری شمال خبر داد:

حضور شرکت حفاری شمال در عرصه های بین المللی همزمان با افزایش ناوگان حفاری خشکی این شرکت

مدیر عملیات خشکی شرکت حفاری شمال در گفتگو با روابط عمومی این شرکت، از حضور شرکت حفاری شمال در عرصه های بین المللی همزمان با افزایش ناوگان حفاری خشکی این شرکت خبر داد. حسن کاروانی، مدیر عملیات خشکی شرکت حفاری شمال در گفتگو با روابط عمومی این شرکت گفت: شرکت حفاری شمال با افزایش دکل های خود به ۹ دستگاه حفاری خشکی در مناطق عملیاتی دهلران، خانگیران، دانان، هما، دی (فارس)، سفیدزاور، خارک و چشمه خوتی هم اکنون در حال فعالیت بوده و در آینده نزدیک تعداد دیگری دکل به ناوگان خشکی این شرکت افزوده خواهد شد. وی با اشاره به این که تا چند سال پیش راهبری تمامی دکل های این شرکت بر عهده دیگر شرکت ها بود، افزود: طی چند سال اخیر با آموزش و استخدام پرسنل جدید توانستیم راهبری این دکل ها را خودمان بر عهده بگیریم و با ارتقا سطح علمی و دانش و توانایی پرسنل و رشد کیفی هم اکنون اکثر کارفرمایان نفتی متقاضی همکاری با شرکت حفاری شمال در پروژه های مختلف هستند. کاروانی در خصوص تصمیمات اتخاذ شده در شورای سیاست گذاری آموزش در خصوص آموزش پرسنل خاطر نشان کرد: با تصمیمی که در این شورا گرفته شد، آموزش پرسنل در دو مرحله آموزش مدون نیروهای جوان، که اولین دوره آن با موفقیت انجام شد و آموزش ضمن خدمت پرسنل جهت ارتقا سطح دانش و معلومات آنها، که هم اکنون در حال انجام می باشد، صورت می گیرد. وی با اشاره به این که این مدیریت به انجام فعالیتهای گروهی تعامل با مدیریت های دیگر معتقد است افزود: فعالیتهای این اداره در راستای اهداف شرکت می باشد که شامل استفاده از تولیدات داخلی و تقویت و رشد گروه سازندگی به جهت انجام کارهایی که قبلاً توسط پیمانکاران خارجی انجام می شد با حداقل هزینه در کوتاهترین زمان، ایجاد سیستم های آموزش مدون جهت ارتقا سطح کیفی و علمی پرسنل، استفاده از تکنولوژی های جدید جهت ارتقا عملیات حفاری با دعوت و برگزاری سمینار و جلسات فنی، بازسازی دستگاه ۱۱۰ NDC برای اولین بار با شیوه نوین جهت به حداقل رساندن زمان بازسازی، ارائه راهکارها جهت رفع مشکلات فنی در روند عملیات با تشکیل جلسات تخصصی با پرسنل متخصص، بررسی و رفع موانع موجود در روند عملیات و به حداقل رساندن زمان جایجایی دستگاه های حفاری طی چند سال اخیر عنوان کرد. مدیر عملیات خشکی شرکت حفاری شمال با افزایش ناوگان دکل های خشکی مشتمل بر یک دکل HP ۳۰۰۰ و ۹ دکل HP ۲۰۰۰، برنامه های این مدیریت را مشارکت در پروژه های کلیدی در دست، جهت توسعه و برداشت از میادین مشترک، تجهیز شرکت در خدمات فنی حفاری، ارائه خدمات حفاری به شرکت های متقاضی و حضور در عرصه های بین المللی در جهت رشد و پیشرفت شرکت عنوان کرد. وی در خصوص انتقال دستگاه های ۱۱۵ NDC و ۱۱۶ NDC به منطقه کنگان در سال ۹۰ گفت: با توجه به وجود چاه گازی و فشار بالای مخزن، این منطقه حائز اهمیت بوده و موفقیت به پایان رسیده است. هم اکنون نیز دستگاه های ۱۱۶ NDC، ۱۱۵ NDC در مناطق دی و سفیدزاور که بیش از ۴ چاههای کنگان دارای حساسیت می باشند در حال حفاری بوده و چاه چهار دی با موفقیت به نتیجه رسید.

موفقیت جدید محققان پژوهشگاه صنعت نفت:

ساخت کاتالیست ریفورمینگ و واگذاری آن به بخش خصوصی



واحد های ریفورمینگ تمامی پالایشگاه ها و مراکز پتروشیمی ایران مورد استفاده قرار گرفته و طبیعتاً کام مهمی در جهت خودکفایی و قطع وابستگی از شرکت های سازنده خارجی و وی اثر ماندن تحریم ها در این مورد خواهد بود.

کارایی نمونه های تولید شده داخلی در چه سطحی است؟ آیا قابل مقایسه و قابل رقابت با نمونه های خارجی می باشد؟

مقایسه نتایج آزمایش های فیزیکی - شیمیایی و فعالیت کاتالیست های تولید شده در مقایسه با کاتالیست خارجی نشان می دهد که این کاتالیست ها با کاتالیست خارجی به خوبی رقابت می کند.

سخن آخر

در خاتمه از زحمات خانم مهندس اکبری، آقای مهندس عباسی اعضای تیم پژوهشی این پروژه و آقایان دکتر رشیدزاده رئیس پژوهشگاه کاتالیست و نانوفناوری، دکتر صالحی راد، رئیس گروه ساخت کاتالیست و مهندس فضل الهی، رئیس گروه شناسایی و بررسی های راکتوری و خانم مهندس عدل بند، مسئول بررسی فنی - اقتصادی این طرح تشکر و قدردانی می شود.

مفهومی ساخت کاتالیست ریفورمینگ در مقیاس ۴۰۰ کیلوگرم در روزه به همراه بررسی فنی - اقتصادی آن تدوین شد. در سال های گذشته پژوهشگاه تلاش های فراوانی جهت بومی سازی این کاتالیست در داخل کشور انجام داد ولی به دلیل تأمین این کاتالیست از خارج از کشور و در نتیجه عدم سرمایه گذاری بخش خصوصی، این طرح ناکام ماند. در سال ۱۳۹۰ به دلیل این که کاتالیست مذکور در ردیف موارد تحریم قرار گرفت؛ با تلاش فراوان پژوهشگاه و حمایت شرکت ملی پالایش و پخش، دانش فنی ساخت کاتالیست ریفورمینگ طی قراردادی به بخش خصوصی (شرکت ذوب و نورد چهلستون) واگذار شد. در این راستا ساخت کاتالیست ریفورمینگ در محل شرکت مذکور با نظارت اعضا کمیته کارشناسی کاتالیست پالایش و پخش و نمایندگان پالایشگاه های ایران انجام و کاتالیست های تولید شده بررسی فیزیکی - شیمیایی و آزمایش فعالیت و طول عمر شدند. نتایج آزمایش ها در جلسه کمیته کارشناسی کاتالیست پالایش و پخش ارائه و مورد تأیید قرار گرفت. تأیید کاتالیست تولیدی منجر به عقد قرارداد تولید انبوه این کاتالیست توسط شرکت ذوب و نورد چهلستون برای استفاده در دو پالایشگاه کشور شد.

آیا مسئله تحریم ایران در شکل گیری این پروژه نقش داشته است؟

بله با توجه به اینکه از سالیان قبل کم و بیش ایران همواره مورد تحریم کشورهای غربی بوده است قطعاً مسئله تحریم، نقش مهمی در شکل گیری این پروژه داشته است.

بنابراین هم اکنون دیگر تحریم اثری نداشته و ما در این موضوع به طور کامل خودکفا شده ایم درست است؟

در حال حاضر این کاتالیست در ردیف موارد تحریم قرار گرفته و فروش آن از طرف شرکت های سازنده خارجی نظیر آمریکا و فرانسه قطع شده و عملاً پالایشگاه ها برای تهیه این کاتالیست ها با مشکل مواجه شده اند. بدیهی است پس از اجرای طرح موفقیت آمیز کاتالیست تولیدی در دو پالایشگاه کشور، این کاتالیست می تواند در

محصولات با عدد اکتان بالا نقش کلیدی در عملیات پالایشگاهی ایفا می کند. کاتالیست های این فرآیند اکسیدهای فلزات پلاتین - نیم و یا پلاتین - قلع روی پایه گاما آلومینا می باشد. در این فرآیند نفتا و هیدروژن در مجاورت کاتالیست واکنش نموده و منجر به افزایش میزان آروماتیک ها و ایزوپارافین ها و در نتیجه باعث افزایش عدد اکتان می شود. سالانه مقادیر قابل توجهی بالغ بر ۱۵۰ تن از کاتالیست های ریفورمینگ در پالایشگاه ها و مراکز پتروشیمی ایران مورد استفاده قرار می گیرد که با توجه به طرح توسعه پالایشگاه ها و مراکز پتروشیمی، میزان مصرف آن در سالهای آتی به میزان چشمگیری افزایش خواهد یافت. خرید خارجی این کاتالیست ها از شرکت های سازنده سالانه میلیون ها دلار هزینه ارزی در بر دارد. از آنجایی که در فرآیندهای ریفورمینگ کشور عمدتاً از کاتالیست های شرکت آمریکایی UOP استفاده می شد، تهیه این کاتالیست ها همواره با مشکلاتی توأم بود. از این رو ایده ساخت این کاتالیست ها در پژوهشگاه صنعت نفت از سال ۱۳۸۱ شکل گرفت.

لطفاً در مورد روند اجرایی شدن پروژه، نقش پژوهشگاه صنعت نفت در تدوین دانش فنی و پشت سر گذاشتن چالش ها تا ساخت کاتالیست توضیح بفرمایید.

در سال ۱۳۸۱، ساخت کاتالیست دو فاز ریفورمینگ Pt-Re/ Al₂O₃ در قالب یک پروژه آزمایشگاهی انجام شد و با دستیابی به نتایج مثبت و با توجه به اینکه پژوهشگاه دانش فنی بازیافت فلزات پلاتین و نیم از کاتالیست مستعمل ریفورمینگ را تدوین نموده بود، در سال ۱۳۸۳ با تقاضای مدیریت بازرگانی شرکت ملی پالایش و پخش طرح ساخت کاتالیست ریفورمینگ با محلول بازیافتی کاتالیست مستعمل نیز مطرح شد و در چارچوب یک قرارداد، کار بر روی این پروژه آغاز شد. در این طرح پژوهشگاه از فعالیت در حیطه آزمایشگاهی فراتر رفت و با انجام مطالعات و تحقیقات بیشتر و انجام آزمایش های پایلوتی کاتالیست ها و بررسی فنی اقتصادی، طرح را از مقیاس آزمایشگاهی به مقیاس پایلوت برد و نهایتاً در سال ۱۳۸۶ بسته طراحی

برخی موارد مذاکرات نهایی با بخش خصوصی در حال انجام است. بعلاوه این پژوهشگاه نرم افزارهای شبیه ساز را برای تعدادی از فرآیندهای کاتالیستی توسعه داده و مجوزهای لازم را از کاتالیست این پژوهشگاه به با کارگیری فناوری های نوین و آخرین روش های پیشرفته به اجرای طرح های پژوهشی می پردازد؛ یکی از فعالیت های موفق این گروه ساخت کاتالیست ریفورمینگ است که برای اطلاع از روند دستیابی به این مهم مصاحبه ای با خانم مهندس آقا بابایی مسئول طرح انجام داده ایم که از نظر می گذرد. لطفاً ضمن معرفی، ابتدا کمی در مورد فعالیت های پژوهشی خود که تاکنون انجام داده اید صحبت کنید؟

معصومه آقابابایی، کارشناس شیمی، فارغ التحصیل از دانشگاه شهید بهشتی هستم و از سال ۱۳۶۷ به استخدام پژوهشگاه صنعت نفت در آمدم و از همان زمان در واحد کاتالیست که بعدها به پژوهشگاه کاتالیست و نانوفناوری توسعه یافت، مشغول به کار شدم. زمینه تخصصی کار اینجانب ساخت کاتالیست های فرآیندهای پالایشگاهی و پتروشیمی و بازیافت فلزات از کاتالیست های مستعمل نظیر کاتالیست های فرآیند ریفورمینگ کاتالیستی (Catalytic Reforming)، نانو کاتالیست ریفورمینگ، بازیافت فلزات با ارزش پلاتین و نیم از کاتالیست مستعمل ریفورمینگ و کاتالیست های سولفورزدایی هیدروژنی از برش های نفتی و ... بوده است.

مسئله ساخت کاتالیست ریفورمینگ یکی از دستاوردهای مهم پژوهشی صنعت نفت و از افتخارات مهم شما می باشد لطفاً کمی بیشتر در مورد چگونگی شکل گیری این ایده صحبت نمایید..

ریفورمینگ کاتالیستی، فرآیند کاملاً شناخته شده ای در صنعت پالایش نفت برای بهبود کیفیت اکتان بنزین، تولید آروماتیک ها در صنایع پتروشیمی و هیدروژن به منظور مصارف صنعتی می باشد. این فرآیند به دلیل انعطاف پذیری زیاد در تولید

دانش نفت: فعالیت های تحقیقاتی کاتالیست پژوهشگاه صنعت نفت در سال ۱۳۴۸ در قالب واحد کاتالیست شروع به کار کرد و با توسعه ساختاری در سال ۱۳۸۱ فعالیت های خود را با عنوان مرکز تحقیقات کاتالیست ادامه داد. با توجه به لزوم تحقیق در مرزهای دانش و توسعه کاتالیست ها و جذب ها با ساختارهای نانو، ارتباط تنگاتنگ با مرکز تحقیقات نانو که فعالیت های شاخصی در این زمینه ها داشته، احساس گردید. در همین راستا در سال ۱۳۹۰ با تجدید ساختار در پژوهشگاه صنعت نفت، پژوهشگاه جدید کاتالیست و نانوفناوری به منظور هم افزایی فعالیت های دو مجموعه تاسیس گردید. در حال حاضر فعالیت های این پژوهشگاه در چهار گروه پژوهشی، ساخت کاتالیست در مقیاس آزمایشگاهی و نیمه صنعتی، شناسایی و بررسی های راکتوری کاتالیست، مهندسی واکنش های کاتالیستی و نیز گروه پژوهشی توسعه فناوری های نانو و کربن انجام می گیرد. عمده اهداف و فعالیت های پژوهشگاه در راستای توسعه دانش فنی کاتالیست ها و جذب های پر مصرف، رفع مشکلات گلوگاهی و ارائه خدمات علمی و مشاوره ای به شرکت های پالایش، پتروشیمی، گاز و سایر صنایع مرتبط در کشور می باشد. از دستاوردهای مهم این پژوهشگاه واگذاری دانش های فنی ساخت کاتالیست ریفورمینگ نفتا، زئولیت A۳، کاتالیست شیف با بخار آب در دمای پایین و کاتالیست جاذب گوگرد می باشد. این پژوهشگاه همچنین دانش های فنی ساخت پایه گاما آلومینا (پایه کاتالیست های ریفورمینگ و HDS)، کاتالیست مرکب پتان زایی (DMD/DMC) از برش های نفتی و میعانات گازی، بازیافت فلزات پلاتین و نیم از کاتالیست مستعمل، انواع زئولیت A شکل داده شده، کاتالیست دهمیدروژناسیون ایزوبوتان (یک مرحله ای)، کاتالیست ریفورمینگ با بخار آب، کاتالیست های HDS نفتا و گازوئیل، تولید نانولوله های کربنی و نانو اکسیدهای فلزی را نیز تدوین نموده است که آماده واگذاری جهت تولید انبوه می باشند که در