

فارس

امیرمومنان امام علی (علیه السلام):
«الدَّهْرُ نَوْمَانٌ؛ يَوْمٌ لَكَ وَ نَوْمٌ عَلَيْكَ، فَإِذَا
كَانَ لَكَ فَلَا تَبْطِرْ وَإِذَا كَانَ عَلَيْكَ فَاصْبِرْ.»
«روزگار دو روز است؛ یک روز به سود
تو و یک روز به زیان تو، هر زمان که
به سود تو باشد مغرور مشو و از حد
مگذر و هر گاه به زیان تو باشد بردبار و
شکیبا باش.»

S.F.P.G.M.C



سال چهارم - شماره ۵ - بهار ۱۳۹۸

فصلنامه شرکت مدیریت تولید برق جنوب فارس

دارائی (رئیس و نماینده مجمع عمومی شرکت مدیریت تولید برق جنوب فارس):

هیچ کس نمی تواند توانمندی های کارکنان شرکت مدیریت تولید برق جنوب فارس را نادیده بگیرد.



سخن سردبیر:

سال ۱۳۹۷ با فراز و نشیب های فراوان به پایان رسید و بهار، سالی زیبا و پر از موفقیت را نوید داد. نود و هفت، سالی بود سرشار از موفقیت های چشم گیر همکاران در بخش های مختلف و توسعه فعالیت های کاری که با تلاش و همت و پشتکار کارکنان زحمت کش شرکت به دست آمده بود و موفقیت های متعددی حاصل شد.

اما «سال رونق تولید» عنوانی بود که مقام معظم رهبری برای سال ۱۳۹۸ انتخاب فرمودند تا باز هم با شروع سال جدید، نقشه راه کشور تدوین گردد. در این میان صنعت تولید برق و نیروگاه های کشور به طور حتم از بخش هایی به شمار می رود که تاثیر بسزایی در رونق تولید ایفا می کند و اهمیت ماموریت خطیر کارکنان این صنعت را در سال جاری بیشتر از پیش روشن می سازد. وظیفه ای که با وجود تحریم ها و مشکلات اقتصادی، با ایمان به خداوند و تلاش، پشتکار و ایشار پرسنل زحمتکش این صنعت محقق خواهد شد.

از آن جهت که «شرکت مدیریت تولید برق جنوب فارس» با بهره برداری از برخی نیروگاه های مهم کشور، نقش بسزایی در این راستا ایفا می کند و توسعه و نشر دانش نیز می تواند در رونق تولید بسیار مهم و اثرگذار باشد، لذا با همکاری عزیزان هیئت تحریریه، بر آن شدیم که از این شماره به بعد، علاوه بر انعکاس تلاش ها و اقدامات مهم شرکت، انتشار اخبار، مقالات علمی همکاران را نیز به سمع و نظر کارکنان صنعت برق بگذاریم؛

باشد که این مهم موثر واقع شده و زمینه رشد و تعالی مجموعه را فراهم نماید. ان شاء الله.

در این شماره می خوانیم :

- جلسه صمیمانه رئیس نماینده مجمع عمومی شرکت با کارکنان صفحه ۲ و ۳
- «سیل» و «خاموشی سراسری»، دو خاطره بیاد ماندنی مدیر نیروگاه گازی کنگان صفحه ۴
- تعمیرات سالیانه واحد S1 نیروگاه کازرون پایان یافت صفحه ۵
- تعمیرات اساسی واحد (G11) کنگان با موفقیت پایان یافت صفحه ۵
- مدیر عامل شرکت برق منطقه ای فارس از نیروگاه گازی کنگان بازدید کرد صفحه ۵
- واحد G12 نیروگاه کازرون وارد مدار شد صفحه ۶
- نصب تجهیزات و سامانه ارسال آتلاین دمای محیط در نیروگاه کنگان صفحه ۶
- حضور چشم نواز شرکت در پانزدهمین نمایشگاه بین المللی انرژی صفحه ۶
- توان تولیدی واحدهای گازی نیروگاه کازرون افزایش یافت صفحه ۶
- مقالات علمی صفحه ۷
- پنجمین پیاده روی بزرگ خانوادگی نیروگاه کازرون برگزار شد صفحه ۸

جلسه صمیمانه رئیس نماینده مجمع عمومی شرکت با کارکنان



در روزهای پایانی اسفند ۹۷، مصطفی محمدی دارانی، رئیس و نماینده مجمع عمومی؛ فرید مهرآیین، رئیس هیأت مدیره و مجید روستایی، مدیر عامل شرکت مدیریت تولید برق جنوب فارس با کارکنان حوزه ستادی دیدار کردند. در این دیدار صمیمی، دارانی ضمن تبریک فرارسیدن سال نو به پرسنل حوزه ستادی و نیروگاه های تابعه، مواردی را در خصوص عملکرد شرکت در سال ۱۳۹۷ و برنامه های سال ۱۳۹۸ بیان کرد.

وی در ابتدا ضمن تقدیر و تشکر از زحمات کلیه همکاران بخش ها و واحدهای مختلف با آرزوی سالی پر برکت برای کارکنان و خانواده های آنان، ابراز امیدواری کرد، همان طور که در سال ۱۳۹۷ حضور فعال و چشم گیری در عرصه تولید برق کشور داشته ایم، در سال ۹۸ نیز علی رغم سختی های پیش رو، ان شاء الله با تلاش بیشتر مسیر خود را ادامه دهیم.

نماینده مجمع عمومی شرکت افزود: در ابتدای سال ۱۳۹۷، یکی از اهداف مهم و کلان، تبدیل شرکت به مجموعه ای بین المللی بود که بتوان فعالیت های مهم برون مرزی انجام داد و فعالیت های کاری را در سایر کشورها دنبال و گسترش داد. وی در همین راستا گفت: در جهت تحقق این هدف، شرکت به دلایل مختلف موفق نبود و نتوانست اهدافی را که از پیش ترسیم شده بود صد در صد محقق نماید، مثلاً قصد داشتیم در نمایشگاه های خارجی و داخلی جهت عرضه توانمندی های خود حضور یابیم که بنا به دلایلی امکان حضور در نمایشگاه های خارجی محقق نشد، ولی در نمایشگاه های داخلی که در جزیره کیش برگزار شده بود حضور فعالی یافتیم. دارانی گفت: در سال ۱۳۹۷ شرکت موفق به ثبت دو قرارداد Joint Venture با شرکت های «CMS» و «یورو توربین» شد که قراردادهای بسیار خوبی هستند و با توجه به اینکه حضور در قراردادهای و نمایشگاه های بین المللی خارجی از اهداف کلان شرکت به شمار می آید، ولی بخاطر شرایط تحریمی کشور و تغییرات نرخ ارز بخشی از اهداف محقق نشد.

دارانی در ادامه ابراز امیدواری کرد با بهبود شرایط اقتصادی کشور و رفع موانعی مانند تحریم ها، وضعیت در سال جدید بهبود یابد و مشکلات پیش روی فعالیت های خارج از کشور برداشته شود تا شرکت بتواند در فعالیت های برون مرزی نیز حضور پررنگی داشته باشد.

وی در بخشی دیگر از سخنان خود، ضمن اشاره به فعالیت های داخلی گفت: در عرصه داخل کشور شرایط نسبتاً بهتری داشتیم که از جمله این موارد می توان به راه اندازی شرکت داتیس اشاره کرد که با عنوان «توربو رایا کمپرسور داتیس» اقدام به فعالیت های بازرگانی می کند. دارانی با نویدبخش خواندن این شرکت گفت: «شرکت داتیس» در همین مدت زمان کوتاه توانسته با شرکت های بزرگی نظیر «مجموعه مدیریت تعمیرات نیروگاهی ایران»، با مدیریت مهندس صالحی قراردادهای متعددی منعقد نماید، که به دلیل توانمندی بالای پرسنل



شرکت در انجام فعالیت های کاری، همچنان به دنبال استفاده بیشتر و بهتر از توانمندی های خود می باشد و این مساله نشان دهنده توانایی های فنی، تخصصی و اجرایی کارکنان شرکت بوده و مایه مباهات همگان است.



«نیروگاه های مقیاس کوچک» موضوع بخش دیگری از سخنان رئیس مجمع عمومی شرکت مدیریت تولید برق جنوب فارس بود. وی با اشاره به اهمیت این عرصه گفت: «شرکت کاوش پیام کاسپین» که یکی از زیر مجموعه های شرکت مدیریت تولید برق جنوب فارس می باشد و وظیفه آن توسعه نیروگاه های مقیاس کوچک است را با موفقیت ثبت کرده ایم که بحمدالله در سال ۹۷

و در مدت زمان اندکی موفق به انعقاد دو قرارداد به میزان ۱۰ مگا وات برق برای ۱۰ مرکز مخابراتی در شهر تهران شده ایم که قرار است در راستای توسعه فعالیت های شرکت مذکور، تعداد ۳۰ مرکز مخابراتی تحت پوشش قرار گیرد و امیدواریم این فعالیت ها در سال ۱۳۹۸ توسعه بیشتری یابد.

وی همچنین با بیان فعالیت های شرکت در بخش بازرگانی خارجی گفت: شرکت در سال ۱۳۹۷ موفق به راه اندازی دفتر خارجی به نام «شرکت Medaco» در ایالت «موشن گلاذ باخ آلمان» شده است و با استخدام دو کارمند در این دفتر، فعالیت های کاری را به جد پیگیری می نمایم. هرچند تشدید تحریم ها و اعمال آن، باعث شده اهدافی که در راستای راه اندازی این نمایندگی مدنظر بود محقق نشود، اما در هر صورت و با امید به کاهش تحریم های ظالمانه، زیرساخت های لازم را برای توسعه فعالیت های شرکت در خارج از مرزهای ایران اسلامی عزیز، با استفاده از ظرفیت این نمایندگی فراهم می نمایم.

دارانی با بیان این که شرکت مدیریت تولید برق جنوب فارس در مناقصه «نیروگاه چهارم» حضور پیدا کرده و توانسته است با کسب امتیاز فنی و ریالی بسیار خوبی که به پشتوانه توانمندی های کارکنان خود دارد، این زمینه را فراهم کند که هیچ مناقصه گذاری نتواند چشمش را بر روی توانمندی های کارکنان شرکت مدیریت تولید برق جنوب فارس ببندد. وی تاکید کرد: البته ما در مناقصه نیروگاه چهارم نه برنده هستیم و نه بازنده؛ هرچند امیدواریم موفق به انعقاد قرارداد با این نیروگاه بشویم. دارانی با توضیح این مطلب که کارفرمای «نیروگاه کارزون» بنا به صلاح دیدی که داشته، این نیروگاه را به مناقصه گذاشته است گفت: ما نیز مدارک فنی لازم را ارائه کرده ایم و از دوازده شرکتی که در این مناقصه شرکت کرده اند، توانسته ایم با توانمندی های بالا به بخش نهایی مناقصه راه پیدا کنیم که به انعقاد مجدد این قرار داد بسیار خوشبین هستیم و امیدواریم نتیجه مطلوب در اوایل سال ۹۸ بعد از بررسی های مالک اعلام شود. وی همچنین از احتمال پیوستن یک نیروگاه بزرگ به شرکت مدیریت تولید برق جنوب فارس در سال ۹۸ خبر داد.

دارانی در پایان گفت: دیدگاه هیأت مدیره و مدیر عامل نسبت به کارکنان بسیار مثبت است؛ به حدی که این ارتباط و علاقه مانند رابطه پدر و فرزندی و برادری می باشد و گشایش در کار کارکنان، از دغدغه های مهم مدیریت مجموعه به شمار می رود و امید است با توسعه فعالیت های شرکت در آینده، مدیریت تولید برق جنوب فارس با اتکال به توانمندی های کارکنان، دلسوزی آن ها و همدلی کلیه همکاران، جایگاه درخشانی در سطح کشور و قراردادهای بین المللی داشته باشد.

همچنین در پایان این جلسه صمیمانه، فرید مهر آیین، رئیس هیأت مدیره و مجید روستایی، مدیر عامل شرکت، ضمن تقدیر از زحمات کارکنان در سال ۹۷، سالی خوش را برای کلیه همکاران شرکت آرزو کردند.

مصاحبه خواندنی با مدیر نیروگاه گازی کنگان:

**«سیل» و «خاموشی سراسری»، دو خاطره بیاد ماندنی
مدیر نیروگاه گازی کنگان**



اشاره:

«مهندس شاهرخ جوینده» مدیر «نیروگاه گازی کنگان» فارغ التحصیل رشته مهندسی الکترونیک از دانشگاه شیراز است. وی که از سال ۷۹ فعالیت کاری خود را در شرکت مدیریت تولید برق جنوب فارس شروع کرده، در ابتدا مدت کوتاهی در اداره بهره برداری و سپس به مدت سه سال در واحد تعمیرات ابزار دقیق مشغول فعالیت بوده و در ادامه به مدت دو سال سرپرستی تعمیرات و نگهداری رابه عهده داشته است. صحبت های جوینده که از سال ۱۳۸۶ تاکنون به عنوان مدیر نیروگاه گازی کنگان انجام وظیفه می کند را در ادامه می خوانید...

نیروگاه کنگان در چه سطح و زمینه ای فعالیت می کند؟

نیروگاه گازی کنگان به علت واقع شدن در انتهای شبکه تولید برق و تأمین بخشی از انرژی برق مورد نیاز پالایشگاه گازی فجر جم و همچنین با توجه به سرعت توسعه شهرستان جم و منطقه ی انرژی

پارس جنوبی و شمالی، نقش مهمی در پایداری شبکه برق این منطقه ایفا می نماید. ظرفیت نامی این نیروگاه (۱۶۷) مگاوات است که دو واحد آن (هیتاچی) و پنج واحد آن (آلستوم) است. واحدهای این نیروگاه با توجه به قدمت آن ها و همچنین ضریب بالای بهره برداری در سالیان گذشته، نسبت به سایر واحدهای مشابه در کشور، دچار فرسودگی بیشتری بوده و به همین دلیل، بهره برداری از واحدهای این نیروگاه نیازمند یک نگرش علمی دقیق و تلاشی مضاعف است.

با توجه به سابقه طولانی مدیریت شما در نیروگاه گازی کنگان، اگر خاطره ای ماندنی در ذهن دارید، بیان کنید.

در مدت حضور بیست ساله بنده در این نیروگاه، خاطرات و تجربیات بسیار زیادی در ذهنم مانده است که یکی دو مورد آن را خدمتان عرض می کنم. اولین خاطره مربوط می شود به خاموشی کلی (black out) شبکه برق که در سال ۸۲ اتفاق افتاد و با تدبیر و تلاش همکاران، نیروگاه کنگان یکی از اولین نیروگاه هایی بود که مجدداً با شبکه پارالل موجب راه اندازی سایر نیروگاه ها گردید.

دومین خاطره به سال ۸۳ بر می گردد که بارش شدید باران و طغیان رودخانه های محلی منجر به شکسته شدن سیل بند اطراف نیروگاه و ورود سیلاب به محوطه سایت واحدها و در نتیجه تریپ واحدها گردید. در این حادثه با توجه به نیاز شدید شبکه به تولید نیروی برق، با تلاش شبانه روزی همکاران، گل و لای و رسوبات به جا مانده از سیل، از کانال ها و زیر فونداسیون واحدها، جمع آوری شد و با اجرای عملیات خشک کردن ژنراتورها و شین های خروجی آن، واحدهای نیروگاه در کمترین زمان ممکن وارد شبکه تولید برق شدند.

فعالیت های کاری در نیروگاه را چگونه ارزیابی می کنید؟

همان طور که عرض شد با توجه به قدمت واحدها و حجم بسیار بالای فعالیت های بهره برداری و تعمیر و نگهداری، خوشبختانه با آموزش نیروی کار متخصص، دلسوز و با تجربه، توانایی تعمیر، نگهداری و بهره برداری در کلیه ی سطوح در این نیروگاه وجود دارد.

و کلام آخر...

از همه ی همکارانم که در این سال ها با بنده کمال همکاری را داشته اند بسیار سپاسگزارم. بی شک اگر موفقیتی داشته ایم از زحمات این عزیزان است که جا دارد از آن ها نهایت تشکر و قدردانی را داشته باشم. همچنین از زحمات مجموعه مدیریتی شرکت مدیریت تولید برق جنوب فارس و مجموعه شرکت تولید نیروی برق فارس و تولید نیروی برق حرارتی که طی دو سال گذشته برنامه ریزی بسیار مناسبی جهت رشد و ارتقاء نیروگاه داشته اند تشکر می کنم؛ ان شاء الله با پتانسیل بسیار بالای شرکت مدیریت تولید برق جنوب فارس و همدلی همه همکاران و مدیران مجموعه شاهد تعالی و پیشرفت بیشتر شرکت و گذر از همه مشکلات موجود باشیم.

تعمیرات اساسی واحد (G11) کنگان با موفقیت پایان یافت

واحد (G11) نیروگاه گازی کنگان که در تاریخ ۶ آبان ماه ۹۷، به منظور انجام تعمیرات اساسی به مدت ۵۰ روز با هماهنگی «دیسپاچینگ ملی» از شبکه تولید برق خارج شده بود، با موفقیت وارد مدار شد. در این تعمیرات که توسط کارکنان اداره ی تعمیرات نیروگاه صورت گرفت، توربین، ژنراتور، گیربکس، اگزوز و قطعات جانبی واحد دمونتاژ شده و پس از بازدید و بررسی وضعیت، قطعات برخی از پره های ردیف اول و دوم ثابت و متحرک و همچنین «لایندر» و «ترانزیشن» پیس های اتاق احتراق تعویض شدند. در ادامه، تست کالیبره ی تجهیزات ابزار دقیق نیز با موفقیت انجام و پس از پایان عملیات تعمیرات در موعد مقرر با موفقیت وارد مدار شد.



مدیر عامل شرکت برق منطقه ای فارس از نیروگاه گازی کنگان بازدید کرد

مدیر عامل شرکت برق منطقه ای فارس در معیت کارشناسان و مدیران، سوم بهمن ماه سال قبل، از نیروگاه گازی کنگان و همچنین پست های (۶۶) و (۱۳۲) کیلوولت واقع در نیروگاه کنگان بازدید کردند.

در ابتدای این بازدید، شاهرخ جوینده، مدیر نیروگاه گازی کنگان به ارائه گزارشی از روند فعالیت های نیروگاه پرداخت



و سپس مهندس عبدالعزیز کریمی نوبندگان، مدیر عامل شرکت برق منطقه ای فارس و هیات همراه از اتاق فرمان نیروگاه و همچنین پست های توزیع و انتقال (۶۶) و (۱۳۲) کیلوولت نیروگاه و وضعیت تجهیزات موجود جهت بهره برداری و مانیتورینگ واحدهای نیروگاهی و انتقال برق بازدید کردند.

تعمیرات سالیانه واحد S1 نیروگاه کازرون پایان یافت



به گزارش روابط عمومی نیروگاه کازرون، واحد یک بخار این نیروگاه که از تاریخ ۱۶ اردیبهشت ماه به منظور انجام تعمیرات سالانه از مدار خارج شده بود، مجدداً به مدار سراسری برق کشور پیوست.

در بخش اول این تعمیرات که توسط نیروهای متخصص واحد تعمیرات نیروگاه انجام گرفت، کلیه ی پرمیت هایی که نیازمند توقف واحد بوده اند به همراه پرمیت های روتین، شامل: سرویس کلیه ی ولوها، جبران کاهش روانکارها و... با موفقیت انجام و کلیه ی عیب های آن رفع شد.

در بخش دوم تعمیرات که توسط «شرکت پویش صنعت گستر اراک» انجام گرفت، دو دستگاه اکچویتور (عمل گر) ولوهای مسیر اصلی و بای- پاس بخار پر فشار توربین مورد بازدید و بررسی قرار گرفت. طی این بازدید، برای نخستین بار در کشور، فنرهای اکچویتور پس از نمونه برداری و ساخت (با روش مهندسی معکوس) توسط تولید کننده های داخلی با موفقیت مونتاژ و نصب گردید.

بازدید و رفع عیب از درام های سه گانه ی بویلرهای ۱ و ۲، بازدید و سرویس کلیه ولوهای وزنه ای، بازدید از نازل های آب پاش و همچنین مسیرهای توزیع بخار بای پاس کندانسور از جمله فعالیت های انجام شده در این تعمیرات بود.



به همت فراوان صورت گرفته این واحد در ششم خردادماه سال جاری با موفقیت وارد مدار گردیده است.

حضور چشم نواز شرکت مدیریت تولید برق جنوب فارس در پانزدهمین نمایشگاه بین المللی انرژی (KISHENEX 2019)

بهمن ماه سال ۹۷ فرصتی بسیار مغتنم برای ارائه توانمندی های شرکت مدیریت تولید برق جنوب فارس در پانزدهمین نمایشگاه بین المللی انرژی (KISH ENEX ۲۰۱۹) در جزیره زیبای کیش بود که استقبال بازدیدکنندگان از غرفه شرکت، نشانگر تخصص و تعهد این مجموعه بود. جواهری؛ کارشناس بازرگانی شرکت در این باره گفت: حضور شرکت های «داتیس DATIS» و «مداکو MEDACO» در کنار «شرکت مدیریت تولید برق جنوب فارس» در این نمایشگاه موجب افزایش هم افزایی، توانایی ها و معرفی بهتر قابلیت های این گروه گردیده است. مجید روستایی، مدیر عامل شرکت مدیریت تولید برق جنوب فارس نیز ضمن موفق دانستن حضور در نمایشگاه، اظهار امیدواری کرد، با معرفی صحیح قابلیت های فنی و تخصصی شرکت مدیریت تولید برق جنوب فارس، می توانیم در پروژه های بزرگ دیگر نیز مشارکت کنیم.



توان تولیدی واحدهای گازی نیروگاه کازرون افزایش یافت

پروژه ی نصب سیستم خنک کاری هوای ورودی واحدهای G11، G12، G15 و G16 به روش تبخیری از ابتدای اسفند ۹۷ با هدف افزایش توان تولیدی واحدهای گازی در ساعت های گرم تابستان طراحی شد و توسط «شرکت پایا» با نظارت نیروگاه آغاز شد. سیستم خنک کاری مدیا با افزایش ۱۳ درصد توان تولیدی که می تواند نقش بسزایی در تامین برق مورد نیاز شبکه سراسری در فصل تابستان داشته باشد طی یک برنامه ریزی ۴ ماهه، پایان خردادماه سال ۱۳۹۸ به بهره برداری رسید. این پروژه قبلاً نیز بر روی واحدهای گازی G13 و G14 با موفقیت نصب و مورد بهره برداری قرار گرفته بود.



واحد G12 نیروگاه کازرون وارد مدار شد



واحد G12 (واحد ۲ گازی) نیروگاه کازرون، که در نیمه مهرماه ۹۷ از مدار خارج شده بود، پس از انجام تعمیرات مسیر داغ مجدداً وارد مدار سراسری شد. در این بازدید که توسط «شرکت تناوب نوآوران» انرژی انجام شد، کلیه بخش هایی که در مسیر عبور گاز داغ قرار دارند از جمله محفظه

ی احتراق و توربین گاز، دمونتاژ شد و پس از بازدید، بررسی، تعمیر و انجام اصلاحات مورد نیاز و نیز تعویض پره های ردیف ۳ ثابت و ردیف ۲ متحرک، با موفقیت مونتاژ و در تاریخ ۱۹ اردیبهشت با شبکه سراسری پارالل گردید.

نصب تجهیزات و سامانه ارسال آنلاین دمای محیط در نیروگاه کنگان

به منظور ثبت و پایش دمای محیط نیروگاه گازی کنگان به صورت آنلاین، تجهیزات قرائت و ارسال مقادیر دما در بستر اسکادا، توسط شرکت تعمیرات نیروی برق فارس در اتاق فرمان نیروگاه نصب شد. در این پروژه یک دستگاه RTD جهت اندازه گیری دمای محیط نیروگاه و همچنین سامانه ارسال مقادیر دما در اتاق فرمان نصب شد که در نتیجه دمای محیط نیروگاه به صورت آنلاین در بستر اسکادا به مرکز دیسپاچینگ منطقه ای جنوب کشور و بازار برق جهت آنالیز ظرفیت تولید واحدهای نیروگاه ارسال خواهد شد.



مقایسه هفت روش مختلف تحلیل نتایج آنالیز گاز کروماتوگرافی روغن ترانسفورماتورها

مهسا حسینی نژاد؛ مدیر امور شیمی نیروگاه سیکل ترکیبی کازرون* همیشه کاهش خسارات ناشی از وقوع خطاها در شبکه های قدرت، یکی از اهداف شرکت های برق بوده و بر این اساس تجهیزات حفاظتی با مکانیزم های گوناگون برای لوازم و تاسیسات الکتریکی به کار گرفته می شود. «ترانسفورماتورهای قدرت» بی تردید از مهمترین تجهیزات بخش سرمایه گذاری در شبکه برق محسوب شده و نقش کلیدی را در سیستم قدرت ایفا می کنند. شکست الکتریکی مواد عایقی درون ترانسفورماتور، منجر به آزادسازی گاز در درون ترانسفورماتور می شود که چگونگی توزیع این گازها می تواند بیانگر نوع خطا بوده و نرخ تولید آن ها نیز بیانگر شدت خطای موجود در ترانس می باشد.

تاکنون روش های مختلفی جهت تحلیل نتایج و تشخیص خطای موجود در ترانس ارائه گردیده است. اما روش متداولی که امروزه مورد استفاده قرار می گیرد، روش آنالیز گازهای غیر محلول در روغن ترانس است. در هنگام بروز یک عیب مواد عایقی جامد (سلولزی) و روغن تخریب و در اثر تجزیه آن، گازهای مختلف که ناشی از شکسته شدن زنجیره های هیدروکربن و اکسید شدن آن ها می باشد، تولید و در روغن حل می شود. میزان قابلیت حل هر نوع گاز در روغن، تابع نوع گاز، حرارت و فشار وارد بر آن است. تشکیل گاز هرچند به مقدار کم در حالتی که ترانسفورماتور تحت بار است نشانگر وجود نوعی تنش در اثر عملکرد عادی دستگاه می باشد؛ حتی این تنش می تواند در اثر پیری نرمال حرارتی عایق صورت پذیرد. در صورتی که میزان تشکیل گاز کمتر از مقادیر نرمال باشد، نباید آن را نشانه ای از وقوع خطا در نظر گرفت؛ بلکه باید آن را روند عادی تشکیل گاز به حساب آورد.

طبقه بندی خطاهای قابل رویت در ترانسفورماتور به شرح زیر است: الف) خطاهای الکتریکی در روغن یا کاغذ. اول: تخلیه جزئی از نوع پلاسمای سرد (کرونا) که منجر به تشکیل $x-wax$ در عایق کاغذی یا تولید جرقه و ایجاد حفره های کربنی هادی در کاغذ می شود که پیدا کردن محل آن دشوار است. دوم: تخلیه با انرژی کم در روغن و یا کاغذ که ایجاد حفره های بزرگ کربنی در کاغذ یا کربنیزه کردن سطح آن یا تشکیل ذرات کربن در کاغذ می شود. سوم: تخلیه با انرژی زیاد در روغن یا کاغذ که منجر به تخریب شدید و کربنیزه شدن کاغذ، گداختگی فلز در حد نهایی تخلیه، کربنیزه شدن روغن و در برخی موارد از مدار خارج شدن ترانسفورماتور بر اثر اضافه جریان می شود.

ب) خطای حرارتی در روغن و یا کاغذ. اول: خطای حرارتی در دماهای پایین تر از ۳۰۰ درجه سانتی گراد که در آن رنگ کاغذ متمایل به قهوه ای می شود. دوم: خطاهای حرارتی در دماهای بالاتر از ۳۰۰ و پایین تر از ۷۰۰ درجه سانتی گراد که در آن کاغذ کربنیزه می شود. سوم: خطاهای حرارتی در دمای بالاتر از ۷۰۰ درجه سانتی گراد که در آن روغن شدیداً کربنیزه شده یا فلز تغییر رنگ می دهد.

*متن کامل مقاله و منابع در وب سایت شرکت موجود می باشد.

شبیه سازی الگوی انتشار NOX از اگزوز واحدهای نیروگاه سیکل ترکیبی کازرون و مقایسه آن با استانداردهای زیست محیطی

مهدی زارع؛ کارشناس دفتر مهندسی نیروگاه کازرون*

غالباً در اندازه گیری آلاینده های زیست محیطی ناشی از دود صنایع، میزان این آلاینده ها در محل دودکش اندازه گیری شده و در استانداردهای داخلی نیز برای همان محل معیار تدوین شده است. اما این نکته را نباید از نظر دور داشت که شرایط فنی و اتمسفری آن منطقه (همچون مشخصات فنی دودکش، سرعت باد، درجه حرارت محیط و...)، تاثیر بسزایی در الگوی پراکنش و ایجاد آلودگی در محیط اطراف دارد. مثلاً ممکن است مقدار NOX اندازه گیری شده در محل دودکش یک کارخانه به میزان مجاز باشد؛ ولی بر اثر عوامل محیطی، شرایط پراکنش آن در زمین های اطراف به گونه ای رقم بخورد که نتواند استانداردهای مربوطه را برآورده سازد.

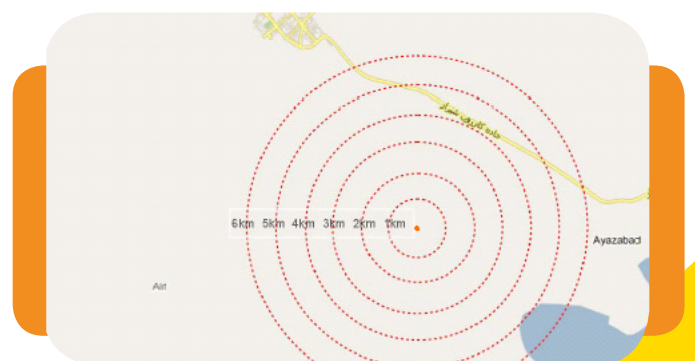
تخمین میزان آلاینده متصاعد شده از یک منبع انتشار پیوسته با ارتفاع موثر H در نقطه ای به مختصات (x,y,z) طبق معادله زیر امکان پذیر است:

$$\chi(x, y, z, H) = \frac{Q_{\text{avg}}}{2\sigma_y \sigma_z u} \exp\left[-\frac{1}{2}\left(\frac{y}{\sigma_y}\right)^2\right] * \left\{ \exp\left[-\frac{1}{2}\left(\frac{z-H}{\sigma_z}\right)^2\right] + \exp\left[-\frac{1}{2}\left(\frac{z+H}{\sigma_z}\right)^2\right] \right\}$$

در مطالعه حاضر، الگوی پراکنش NOX از واحدهای مختلف نیروگاه سیکل ترکیبی کازرون مورد بررسی قرار گرفته و مقادیر محاسبه شده با استاندارد سازمان حفاظت محیط زیست (برای محل دودکش) و نیز استاندارد 9/ANSI B133 (برای مناطق اطراف) مقایسه شده است.

با توجه به وجود سه تیپ مختلف دودکش در قالب ۹ واحد تولید برق در نیروگاه، از هر نوع یکی به عنوان نمونه انتخاب و اطلاعات فنی و آنالیز محصولات احتراق آن تهیه شده است. الگوهای پراکنش بدست آمده گویای آن است که میزان این آلاینده در بیشتر مواقع هیچ یک از استانداردهای فوق را رعایت نمی کند. همچنین با توجه به مجاورت نیروگاه با مناطق طبیعی تحت حفاظت سازمان محیط زیست، نتایج حاصل بر اصلاح روند احتراق در واحدهای گازی نیروگاه و استفاده از فن آوری های کاهش آلاینده تاکید دارد.

* متن کامل مقاله و منابع در وب سایت شرکت موجود می باشد.





برپایی ایستگاه صلواتی نیروگاه کازرون به مناسبت چهلمین سالگرد پیروزی انقلاب اسلامی

جشن های چهلمین سالگرد پیروزی انقلاب شکوهمند اسلامی در سالی که گذشت از رونق خاصی برخوردار بود. به مناسبت این ایام، روز سیزدهم بهمن ماه، ۹۷ ایستگاه صلواتی پایگاه مقاومت بسیج نیروگاه در خیابان حضرتی شهرستان کازرون برپا شد و به مدت یک روز از مردم شهرستان پذیرایی بعمل آمد.

به مناسبت میلاد حضرت فاطمه زهرا (علیها سلام) برگزار شد. تجلیل از همکاران زن نیروگاه کازرون

به مناسبت زادروز فرخنده ی حضرت فاطمه زهرا (علیها سلام) و فرا رسیدن روز زن، هفتم اسفندماه ۹۷ مراسم تجلیل از همکاران زن در اتاق مدیریت نیروگاه برگزار شد. در این مراسم عبدالرضا داودی، مدیر نیروگاه سیکل ترکیبی کازرون ضمن شادباش این روز مقدس و باشکوه، از زحمات و تلاش های بانوان همکار در پیشبرد اهداف شرکت و نیروگاه تجلیل بعمل آورد و هدایایی نیز به رسم یادبود به آنان تقدیم کرد. در پایان نیز خانم حسینی به نمایندگی از سایر بانوان خواسته ها و پیشنهاداتی مطرح نمود که مدیریت نیروگاه قول پیگیری آن ها را داد.



پنجمین پیاده روی بزرگ خانوادگی نیروگاه کازرون برگزار شد

پنجمین پیاده روی بزرگ خانوادگی روز جمعه ۱۲ بهمن ماه سال ۹۷ با حضور جمع کثیری از کارکنان نیروگاه کازرون و خانواده های آنان در حاشیه ی کوه طالقانی شهرستان کازرون برگزار شد. در این پیاده روی که به مناسبت بزرگداشت چهلمین سالگرد پیروزی پرشکوه انقلاب اسلامی و نیز ورود سرافراز رهبر کبیر و بنیانگذار جمهوری اسلامی ایران حضرت امام خمینی (ره) برگزار شد، شرکت کنندگان با حمل پرچم های جمهوری اسلامی و پلاکاردها، با پیمودن مسافتی نسبتاً طولانی در حاشیه کوه طالقانی واقع در شمال شهرستان آغاز دهه ی مبارک فجر را پاس داشتند. در ادامه این مراسم ضمن قرعه کشی، به ۲۵ خانواده از شرکت کنندگان به رسم یادبود جوایزی اهدا شد. این همایش پس از برپایی کارگاه آموزشی امداد و نجات و ارائه ی شیوه های گوناگون بانداژ توسط مهندس صانعی، به پایان رسید.



برگزاری هفتمین جشنواره پرواز بادبادک ها در نیروگاه کازرون

هفتمین دوره ی جشنواره ی شادی بخش «پرواز بادبادک ها» با حضور جمع کثیری از کارکنان و خانواده های آنان در نیروگاه سیکل ترکیبی کازرون برگزار شد. بعد از ظهر روز جمعه ششم اسفندماه ۹۷ برای هفتمین سال متوالی، بادبادک های رنگارنگ با وزش باد نسبتاً ملایم در آسمان نیروگاه به پرواز درآمدند. در این مسابقه که در ادامه ی فعالیت های فرهنگی دهه ی مبارک فجر و بزرگداشت چهلمین سالگرد پیروزی شکوهمند انقلاب اسلامی در محوطه ی سرسبز ضلع شمال شرقی نیروگاه برگزار شد، تعداد زیادی از کارکنان و خانواده های آنان با به پرواز در آوردن بادبادک های دست ساز و غیر دست ساز به رقابت پرداختند که در نهایت آقای محمد دهقانی با کسب بیشترین امتیاز مقام اول، آقایان احسان شمس الدینی و اصغر نظافت به صورت مشترک مقام دوم، آقای سینا باز یار و خانم ها هستی مختارزاده و هلیا کی منش به ترتیب مقام های سوم تا پنجم را از آن خود کردند. به گفته مسئول محترم روابط عمومی نیروگاه کازرون، این مسابقه برای نخستین بار در سال ۱۳۹۰ در سطح صنعت برق کشور در نیروگاه کازرون برگزار شد که از آن زمان تا کنون بی وقفه ادامه یافته است.

آموزش مؤلفه های تربیت فرزند در کارگاه آموزشی فرزندپروری

در ادامه سمینارها و کارگاه های آموزشی که هر سال و در فصول مختلف و در راستای ارتقای سطح آگاهی کارکنان و خانواده های آنان در نیروگاه کازرون برگزار می شود، کارگاه آموزشی فرزندپروری نیز بهمن ماه ۹۷ در سالن اجتماعات نیروگاه برگزار شد. در این کارگاه که توسط خانم شهریور کارشناس شبکه ی بهداشت و درمان شهرستان کازرون و با حضور کارکنان نیروگاه به اجرا درآمد، علاوه بر بیان مؤلفه های اصلی تربیت فرزند و نحوه ی مناسب و صحیح رفتار والدین با فرزندان خود در برابر چالش ها و موقعیت های گوناگون خانوادگی و نیز مباحث مربوط به شیوع افسردگی در جامعه و خانواده و تاثیر مستقیم آن بر تربیت فرزند، به سوالات شرکت کنندگان پاسخ داده شد.



فانوس فارس فصلنامه داخلی است که توسط معاونت منابع انسانی و توسعه شرکت مدیریت تولید برق جنوب فارس منتشر می گردد. هدف از انتشار این فصلنامه اطلاع رسانی با شیوه های نوین خبریست که امید است مورد استفاده مدیران و کارشناسان صنعت برق قرار گیرد.

سرمدیر: آقای علیمراد نوری

اعضای هیات تحریریه: علیمراد نوری - پویا مصطفی ادیبی - سلیمان جهان بخشی - یدالله بهمنی - حامد هرگلی