

با حضور وزیر نیرو و متخصصان صنعت برق کشور سی و سومین کنفرانس بین المللی برق و ششمین کنفرانس فناوری نانو در صنعت برق برگزار شد

ماه پیش برای تامین برق سال آینده برنامه‌ریزی کرده‌ایم. ۲۵ نیروگاه حرارتی به ظرفیت ۵۲۰۰ مگاوات در دست تکمیل، ۶۵۰ مگاوات نیروگاه تجدیدپذیر و ۲۰۰ نیروگاه آبی در دست ساخت است و ۳۰۰۰ مگاوات برنامه مدیریت مصرف را در نظر گرفته‌ایم.

وی با بیان اینکه این ۳۰۰۰ مگاوات شامل ۱۱ زیربرنامه است؛ اظهار کرد: یکی از آن برنامه‌ها اصلاح مصرف است؛ ما مدیریت مصرف را مساوی اصلاح قیمت و تغییر تعرفه نمی‌دانیم؛ مثلاً ۱۵ میلیون لامپ را در دستگاه‌های دولتی و غیردولتی تعویض می‌کنیم؛ روشنایی معابر را به نحوی مدیریت کنیم که بدون هرگونه اخلاص، برق کمتری مصرف شود. وی ادامه داد: در اوج بار ۱۳۹۸، بخشی در ارتباط با شبکه‌های انتقال است که از حیث برنامه‌ریزی تفصیلی انجام شده و دنبال تامین منابع مالی لازم هستیم؛ سازمان برنامه همکاری خوبی را با ما شروع کرده و سعی می‌کنیم از همه منابع موجود استفاده کنیم.

همچنین در مراسم افتتاحیه این کنفرانس، کتاب‌های برگزیده صنعت برق معرفی شد و از نویسندگان آنان تقدیر شد.

همزمان با برگزاری کنفرانس، نمایشگاه جانبی با هدف معرفی توان فنی، مهندسی و تولیدی شرکت‌های داخلی و خارجی به مدیران و کارشناسان صنعت برق کشور نیز مطابق روال سالهای گذشته برپا گردید.

نکته قابل توجه در این میان حضور چشمگیر شرکت‌های دانش بنیان در این نمایشگاه بود. در این نمایشگاه حدود ۱۶ شرکت دانش بنیان در زمینه تولید محصولات نانویی با کاربرد در صنعت برق و چندین شرکت دیگر که به تولید محصول کاربردی در رفع چالش‌های صنعت برق پرداخته‌اند، حضور فعال داشتند.

همچنین برگزاری استارت‌آپ نانو یکی از مهمترین و جذابترین بخش نمایشگاه جانبی کنفرانس نانو بود که با استقبال فعالان استارت‌آپی نانو روبرو شد. از

سی و سومین کنفرانس بین المللی برق و ششمین کنفرانس فناوری نانو در صنعت برق روز دوشنبه ۳۰ مهرماه با حضور وزیر نیرو و متخصصان صنعت برق کشور در پژوهشگاه نیرو آغاز به کار کرد و تا روز چهارشنبه ۲ آبان ماه ادامه یافت.

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه نیرو، افتتاحیه این دو کنفرانس، با حضور رضا اردکانیان، وزیر نیرو، همایون حائری، معاون برق و انرژی وزیر نیرو، مهندس محمدحسن متولی زاده مدیرعامل شرکت توانیر و دیگر مقامات ارشد وزارت نیرو، برگزار شد. در افتتاحیه این کنفرانس، محمدحسن متولی‌زاده مدیرعامل شرکت توانیر، درباره رشد مصرف برق در کشور سخن گفت و صراحتاً اعلام کرد که طی ۴۰ سال گذشته رشد مصرف برق در ایران هشت برابر رشد جمعیت کشور بوده است.

او همچنین درباره تامین برق در تابستان ۱۳۹۸ نیز گفت: اصلاح مدل مصرف باید به یک مطالبه و گفتمان عمومی در کشور تبدیل شود. به گونه‌ای که هم در بعد فرهنگ‌سازی و هم در ارائه راه‌حل‌های فنی و اقتصادی، به صنعت برق کمک شود.

وی با تأکید به این مسئله که بهینه‌سازی مصرف به ویژه مدیریت بار در تابستان یکی از اولویت‌های کنفرانس بعدی برق است، اظهار کرد: یکی از اهداف اصلی ما تشویق مردم برای مشارکت حداکثری در تولید برق در مقیاس کوچک و در محل مصرف است. علاوه بر این به منظور تشویق مردم برای حضور در این مشارکت بر طرح‌های مدیریت بار و همچنین تشویق سرمایه‌گذاران برای تولید برق، به‌ویژه در ایام گرم سال بسته‌های تشویقی مناسبی را تهیه کرده‌ایم که به زودی اطلاع‌رسانی خواهد شد.

علاوه بر این همایون حائری معاون وزیر نیرو در امور برق و انرژی، طی سخنانی ضمن مهم شمردن صادرات برق اظهار کرد: با توجه به اینکه مواد اولیه را بدون تبدیل به محصول نهایی، به فروش می‌رسانیم، بهترین صادراتی که می‌تواند منافع ملی را محقق سازد، برق است.

وزیر نیرو نیز در این مراسم گفت: از حدود سه



در صفحات داخلی بخوانید

سی و سومین کنفرانس بین المللی برق و ششمین کنفرانس ملی نانو برگزار شد

صفحه ۱

بهینه‌سازی انرژی پاک‌ترین و ارزان‌ترین فناوری برای ایجاد ظرفیت‌های انرژی

صفحه ۳

پیل سوختی یک فناوری استراتژیک برای کشور

صفحه ۶

تفاهم نامه همکاری میان پژوهشگاه نیرو و شرکت پارس ساختار به امضاء رسید

صفحه ۷

نشست مشترک پژوهشگاه نیرو و مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی

صفحه ۸

توافق‌نامه همکاری پژوهشگاه نیرو و شرکت توزیع نیروی برق جنوب استان کرمان

صفحه ۹

درخشش استارت‌آپ‌های فعال حوزه نانو در صنعت برق

صفحه ۹

رونمایی از چهار محصول نیروگاهی تولید شده با فناوری نانو

صفحه ۱۰

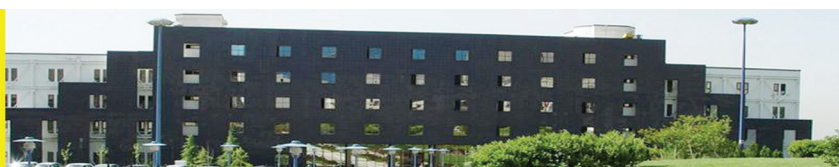
نشست ارزیابی آثار اجتماعی حادثه قطعی برق استان خوزستان در بهمن ماه ۱۳۹۵

صفحه ۱۱

تدوین بسته حمایتی پژوهشگاه نیرو از شرکت‌های دانش بنیان فعال در حوزه برق و انرژی

صفحه ۱۲

ماهنامه خبری پژوهشگاه نیرو
صاحب امتیاز: پژوهشگاه نیرو
مدیر مسئول: ابودر صالحی
سرمدیر: خدیجه محمدی
مدیر هنری، ویراستار، صفحه‌آرا: خدیجه محمدی
انتشارات روابط عمومی پژوهشگاه نیرو



برخی شرکتها در رابطه با عدم برگزاری کنفرانس برق، به تلاش دست اندرکاران کنفرانس جهت برگزاری اشاره و اعلام نمودند تا زمانی که زنده هستیم، نسبت به برگزاری کنفرانس اقدام خواهیم کرد. وی در ادامه گزارشی از روند فعالیت کنفرانس، مقالات پذیرفته شده، مشارکت شرکتها و ... ارائه نمود و از یاریگران و حامیان کنفرانس قدردانی و تشکر نمود. ایشان همچنین به اضافه شدن کمیته علمی خودرو برقی در کنفرانس سال آینده اشاره کردند.

نسترن ریاحی دبیر اجرایی کنفرانس نانو نیز در این آیین به پیشرفت فناوری نانو در ایران و رتبه چهارم ایران اشاره نمودند و گزارشی از فعالیتهای دبیرخانه نانو و اقدامات انجام شده ارائه نمودند.

در این اختتامیه از ارائه دهندگان مقاله های برتر تجلیل شد. همچنین موسسه های برتر در بخش ارائه مقاله، کمیته های علمی و نیز برگزیدگان استارتاپ نانو مورد تقدیر قرار گرفتند.

خاطر نشان کرد: تجاری سازی محصول فناورانه و نوآورانه، آخرین حلقه ای است که یک محصول را در صنعت ماندگار می کند و ما در پژوهشگاه حمایت از پژوهش های فناورانه را از این حلقه شروع کردیم. دکتر قاضی زاده، با بیان این که در پژوهشگاه برای این منظور ساختار خاصی پیش بینی شده و یک مدیریت با عنوان تجاری سازی تعریف شده است، اضافه کرد: در حال حاضر این ساختار جدید نتیجه خود را نشان داده و ما امیدواریم که بتوانیم در این راستا قدم های ثمربخش بیشتری برداریم.

رئیس پژوهشگاه نیرو اظهار داشت: اکنون شاهدیم که طرح ها و تحقیقات فناورانه خوبی در مقیاس ۱۵۰۰ میلیارد تومان تعریف شده است که در آینده نزدیک به ثمر خواهد نشست.

وی از اجرای پروژه ای برای ساخت توربین بادی کاملاً ایرانی با حمایت توانیر در پژوهشگاه نیرو خبر داد و خاطر نشان ساخت: همچنین در این راستا برای طراحی دیسپاچینگ بومی و ملی با حمایت شرکت مدیریت شبکه برق ایران در تلاش هستیم. در ادامه مراسم مهندس غیاث الدین دبیر اجرایی کنفرانس برق، ضمن اشاره به مشکلات مالی و نظر

میان ۷ تیم استارتاپی که در طی سه روز به رقابت پرداختند تیم "نانوماد پارس" با موضوع "پوشش های ضد آب و ضد جلبک" و تیم "آرمان اندیشان ضحی" با موضوع "ساخت پهباد با کاربردی پوشش دهی" به عنوان استارتاپ های برتر انتخاب و در اختتامیه این کنفرانس ملی معرفی شدند.

این دو تیم مورد حمایت های ۵۰ و ۴۰ درصدی پژوهشگاه نیرو قرار خواهند گرفت. در این راستا مرکز رشد پژوهشگاه نیرو، این دو تیم را مورد حمایت قرار خواهد داد و دو تیم مذکور در مرکز رشد این پژوهشگاه مستقر شده و مورد حمایت مرکز توسعه فناوری نانو در پژوهشگاه نیرو نیز قرار خواهند گرفت.

در حاشیه این دو کنفرانس، چندین کارگاه تخصصی در موضوعات مختلف و متنوع همزمان با نشست های ارائه مقالات نیز برگزار گردید.

اختتامیه این کنفرانس در روز چهارشنبه ۲ آبانماه برگزار شد. در این مراسم دکتر قاضی زاده با اشاره به این که پژوهشگاه نیرو با حمایت وزارت نیرو و شرکت های مادر تخصصی در حال تبدیل شدن به مرکزی برای حمایت از پروژه های فناورانه است،



بهینه‌سازی انرژی پاک‌ترین و ارزان‌ترین فناوری برای ایجاد ظرفیت‌های انرژی



طرح پایلوت تولید و بکارگیری موتورهای براشلس در کولرهای آبی به منظور بهینه‌سازی سیستم‌های الکتروموتوری به عنوان بهترین گزینه جهت صرفه‌جویی مصرف برق در پژوهشگاه نیرو اجرا شد.

مدیر پروژه اجرای طرح پایلوت تولید و به کارگیری موتورهای براشلس در کولرهای آبی، بهینه کردن سیستم‌های الکتروموتوری را بهترین گزینه برای صرفه جویی در مصرف برق دانست و گفت: بهینه‌سازی انرژی پاک‌ترین و ارزان‌ترین فناوری برای ایجاد ظرفیت‌های جدید انرژی است.

حسن ابراهیمی‌راد مدیر پروژه اجرای طرح پایلوت تولید و به کارگیری موتورهای براشلس در کولرهای آبی، در گفتگو با خبرنگار واحد روابط عمومی پژوهشگاه نیرو با اشاره به اهمیت موتورهای الکتریکی گفت: مطابق گزارش آژانس بین المللی انرژی که در سال ۲۰۱۶ منتشر شده است، کل مصرف برق دنیا در سال ۲۰۱۴ حدود ۲۰ هزار تراوات ساعت بود که از این میزان موتورهای الکتریکی حدود ۱۰ هزار و ۵۰۰ تراوات ساعت و ۵۳ درصد مصرف برق کل دنیا را مصرف نموده‌اند. کارشناسان آژانس با توجه به روند رو به رشد استفاده از سیستم‌های الکتروموتوری، پیش‌بینی کردند که طی دو دهه بعدی این رقم به ۶۰ درصد کل مصرف دنیا برسد. بنابراین مستعدترین موضوع برای بهینه‌سازی مصرف در انرژی الکتریکی، سیستم‌های الکتروموتوری تشخیص داده شده است. صرفه‌جویی در بخش موتورهای الکتریکی، ظرفیت‌های جدیدی

توسعه فناوری، گزارش‌های اقتصادی نیز استخراج شده‌اند. بنابراین هم براساس تحلیل‌های اقتصادی و فنی کارشناسان مرکز و هم براساس رفتار کشورهای پیشرفته، این موتور برای کاربردهای مذکور در مجموع مناسب‌تر تشخیص داده شده است.

ابراهیمی راد در خصوص به کارگیری موتورهای براشلس در کولرهای آبی گفت: در راستای بهینه‌سازی مصرف کولرهای آبی، از اسفند ۱۳۹۴ پژوهشگاه نیرو در قالب اجرای ۳ پروژه، در گام اول اقدام به تدوین استاندارد در این حوزه (گزارش مربوطه در نشریه شماره ۱۱۰۱ پیک برق ارائه شده است) و در گام دوم به ارزیابی سطح توانایی دانش فنی این موتورها پرداخت. طی فراخوان عمومی در اواخر آبان ۱۳۹۵ از شرکت‌ها جهت ساخت این

موتورها دعوت به عمل آمد. هفت شرکت آرمان انرژی، الکتروژن، پیشگامان نوآوری مشکات، سرآمدان مدیریت علم و فناوری سلمانیان فارس، فناوران الکتروموتور آریا، موتورژن و نیان الکترونیک برای ساخت محصولات اعلام آمادگی کردند. در طی این پروژه، موتورها به سه روش تست شدند. ابتدا در داخل خود شرکت و با امکانات موجود و با توجه به الزامات پژوهشگاه نیرو موتورها تست گردیدند. سپس در آزمایشگاه شرکت لورچ اصفهان که باتوجه به مشورت‌های انجام شده با همکاران سازمان استاندارد، در زمره مدرنترین آزمایشگاه کولرهای آبی ایران محسوب می شود، موتورهای براشلس با اتصال به کولرهای مربوطه تحت تست استاندارد قرار گرفتند و در نهایت برای تست تمام موتورها، در شرایط یکسان و با تجهیزاتی یکسان، موتورهای آنها در آزمایشگاه ملی استاندارد نیز تست گردید. همچنین روند طراحی بومی آنها توسط ناظر پژوهشگاه نیرو مورد تایید قرار گرفت. خلاصه‌ای

از نتایج در جدول زیر آورده شده است. همچنین گزارشی از نتایج این تست‌ها در سایت مرکز توسعه فناوری موتورهای الکتریکی پیشرفته پژوهشگاه نیرو، به آدرس motor.nri.ac.ir آمده است. بنابراین می توان با اطمینان بیان کرد که فناوری طراحی و تولید این موتورها در کشور بومی سازی شده است و بازدهیها و تست‌های انجام شده موید این مطلب می‌باشد. با توجه به نتایج تست‌های روتین و عملکردی انجام شده، می‌توان بیان نمود که موتورهای براشلس و درایوهای هر هفت شرکت، جدیدترین الزامات روز دنیا را رعایت و بازده آنها از به

برای انرژی الکتریکی به‌وجود می‌آورد که ممکن است علاوه بر رفع کامل خاموشی‌ها در چند سال آینده، تا چندین سال ایران را از احداث نیروگاه‌های جدید بی‌نیاز کند. ۷۰ درصد برق مصرفی در صنعت توسط سیستم‌های الکتروموتوری استفاده می‌شود و با توجه به عمر بالای صنعت برق ایران، اجرای سیاست‌های صرفه‌جویی در این بخش می‌تواند باعث ایجاد ظرفیت‌های جدیدی در انرژی الکتریکی گردد. همچنین صرفه‌جویی در سیستم‌های الکتروموتوری بخش‌های خانگی و کشاورزی نظیر لوازم خانگی، سیستم‌های سرمایشی، پمپ‌های آبرسانی، سیستم‌های آبیاری، چاه‌های کشاورزی و ... نیز می‌تواند باعث صرفه‌جویی بسیاری در این حوزه گردد.

مطابق گزارش آژانس بین المللی انرژی، ایران در سال ۲۰۱۵ به میزان ۵۵۲ میلیون تن گازهای گلخانه‌ای منتشر کرده است. با توجه به اینکه براساس توافقنامه پاریس در سال ۲۰۱۵، ایران تعهد داده است که در صورت وجود تحریم‌های مالی و انرژی، ۴ درصد کاهش گازهای گلخانه‌ای را داشته باشد و فعالیت‌هایی را در نظر بگیرد که حدود ۲۲ میلیون تن گازهای گلخانه‌ای کمتر انتشار پیدا کند. طبق مطالعات صورت گرفته در مرکز توسعه فناوری موتورهای الکتریکی پیشرفته پژوهشگاه نیرو، فقط اجرای ۷ طرح ارتقای سیستم‌های الکتروموتوری در کولرهای آبی، یخچال فریزر، چاه‌های کشاورزی، صنایع نیروگاهی، سیمان، مواد غذایی و فولاد می‌تواند باعث کاهش حدود ۲۰ میلیون تن گاز دی اکسید کربن گردد. بنابراین کشور ما فقط با اجرای طرح ارتقاء سیستم‌های مذکور در این ۷ حوزه، می‌تواند تعهد خود به کنفرانس پاریس را اجرایی نماید.

وی در خصوص نحوه انتخاب موتورهای براشلس در مقایسه به سایر موتورها گفت: در تدوین سند راهبردی مرکز توسعه فناوری موتورهای الکتریکی پیشرفته پژوهشگاه نیرو، انواع فناوری‌ها و همچنین کاربردهای آنها بررسی شد. فناوری‌های مختلف با توجه به سیاست کشورهای مختلف در قبال آنها، نیاز فعلی و آتی صنعت ایران، نظرات خبرگان صنعت و دانشگاه و توان و امکانات کشور به ترتیب اولویت شناسایی شد. انتخاب موتورهای براشلس برای استفاده در این کاربردها نیز بر همین اساس صورت گرفته است. البته قبل از شروع فرایندهای اجرایی



توجه به مطالعات انجام شده، راهکار دوم به عنوان راهکار مناسب برای بازار سازی این موتورها و تولید یارانه‌ای کولر آبی پربازده مدنظر قرار گرفت. در این راستا چندین طرح در دست بررسی و اقدام می‌باشد. امیدواریم که این طرح‌ها دارای خروجی مناسب برای جلوگیری از هدر رفت انرژی در کشور باشد. چالش بعدی در تولید این موتورها نبود یک آزمایشگاه جامع سیستم‌های الکتروموتوری برای موتورهای متصل به دایو و براسلس در کشور می‌باشد. با توجه به اینکه بیش از نیمی از برق مصرفی در این حوزه مصرف می‌گردد، لازم است تصمیم گیران به احداث

مدیر پروژه اجرای طرح پایلوت تولید و به کارگیری موتورهای براسلس در کولرهای آبی، در خصوص چالش اصلی در تولید این موتورها گفت: در حال حاضر چالش اصلی در تولید این موتورها با توجه به تیراژ تولیدی پایین، قیمت آنها است. متأسفانه با توجه به ارزان بودن قیمت انرژی، استفاده از وسایل کم مصرف، چندان توجیه اقتصادی ندارد. البته در صورت بازسازی مناسب و بالا رفتن تیراژ تولید، قیمت این نوع موتورها به موتورهای القایی معمول مورد استفاده نزدیک خواهد شد باشد که با توجه مصرف پایین آن صرفه اقتصادی نیز خواهد داشت.

روزترین قوانین MEPS در دنیا بین یک رده تا دو رده بالاتر قرار دارد. همچنین در صورت لحاظ کردن زمان دو برابری استفاده دور کند به دور تند میانگین صرفه جویی کولرهای آبی در صورت تغییر فناوری موتورهای آن حدود ۴۵ درصد می‌شود. ضمناً با فرض تغییر موتورهای ۱۸ میلیون کولر آبی با موتور براسلس و با فرض روشن بودن ۱۵ میلیون آنها در یک زمان، باعث صرفه جویی ۴۰۰۰ مگاواتی دیماند نیز خواهد گردید. این رقم معادل صرفه جویی در احداث نیروگاه‌های جدید به میزان تخمینی ۵ هزار و ۶۰۰ مگاوات می‌شود.

مقایسه نتایج تست-های موتورهای 2/1hp شرکت‌های مختلف به همراه تست کولر و مقایسه آن با نوع معمولی آن

ردیف	کمیت	شرکت	آرد	الکتروژن	مشکات	سلمان فارس	موتورژن	نیان الکترونیک	آرمان انرژی	کولر معمولی ۵۰۰
۱	توع موتور (روتور داخلی یا خارجی)		خارجی	داخلی	داخلی	خارجی	داخلی	داخلی	داخلی	داخلی
۲	تست دینامومتری در آزمایشگاه ملی استاندارد در دور تند	دور تند موتور (rpm)	۴۵۰	۲۰۵۶	۲۱۵۹	۴۵۰	۱۴۳۵	۱۵۰۰	۱۴۳۰	۱۴۲۵
۳		راندمان (%) (حداقل استاندارد=۷۷/۹٪)	۸۱/۳	۸۹/۳	۸۴/۱	۷۸/۵	۸۵/۹	۸۵	۸۳	۵۲/۳
۴		رده بندی انرژی (رده بندی بین المللی)	A(IE5)	A(IE5)	A(IE5)	B(IE4)	A(IE5)	A(IE5)	A(IE5)	NA(under IE0)
۵		توان ورودی (W)	۴۶۵	۴۱۷	۴۷۰	۴۹۴	۴۴۰	۴۴۷	۴۴۲	۷۰۸
۶		ضریب توان ورودی	۰/۹۹	۰/۹۹۵	۰/۹۹	۰/۹۸	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۹۷	۰/۷۲
۷		THD ورودی (%)	۷	۷/۵	۵	۶/۷	۷/۳۲	۵/۴	۵	
۸	تست دینامومتری در آزمایشگاه ملی استاندارد در دور کند	دور کند موتور (rpm)	۳۰۰	۱۴۷۱	۱۴۷۵	۳۰۰	۹۵۰	۱۰۰۰	۹۵۰	۹۵۰
۹		راندمان (%) (حداقل استاندارد=۶۲٪)	۷۸/۱	۸۳	۷۵	۷۲/۲	۸۱/۲	۸۰	۷۹/۲	۳۶/۶
۱۰		توان ورودی (W)	۱۵۸	۱۴۹	۱۷۸	۱۷۵	۱۵۳	۱۵۵	۱۵۳	۲۳۹
۱۱		ضریب توان ورودی	۰/۹۹	۰/۹۸۸	۰/۹۷	۰/۹۸	۰/۹۸	۰/۹۹	۰/۹۸	۰/۶۱۲
۱۲		THD ورودی (%)	۱۰/۳	۵/۲	۱۷	۱۲/۵	۱۱/۵۷	۷/۸	۸/۲	
۱۳	تست هیولایی در آزمایشگاه لوچ در دور تند با کولر ۵۰۰	دیی هوا در فشار (m/h)	۶۷۲۹	۶۱۷۹	۶۱۶۲	۶۵۵۲	۶۴۷۸	۶۵۶۷	۶۰۱۱	۶۶۳۰

آزمایشگاه در این بخش نیز توجه ویژه‌ای داشته باشد.

وی در خصوص سرمایه گذاری بر روی این فناوری و افق پیشرو در بازگشت سرمایه افزود: در دنیا برای تولید انرژی از فناوری‌های جدید قوانینی وضع شده است. قراردادهای خرید برق تضمینی (Feed-in tariff laws) از سال ۲۰۰۷ در ۴۶ کشور وضع شده اند. در حال حاضر غیر از ۱۷ کشور در مابقی کشورها این قوانین جاری هستند. این قوانین بیشتر

مساله بهینه سازی مصرف در این بخش در کشور دارای دو راهکار می‌باشد. راهکار اول، ارتقای رده‌های مصرف انرژی مجاز کولرهای آبی و ابلاغ استانداردهای جدید انرژی است و راهکار دوم نیز ورود دولت و حمایت یارانه‌ای از تولید کولرهای پربازده برای چند سال و سپس فرهنگ سازی و بستر سازی برای ارتقای سطح فناوری کولرهای آبی و ابلاغ استاندارد جدید مصرف انرژی است. در راستای بهینه سازی مصرف کولرهای آبی، با

وی در خصوص ضرورت طراحی و ساخت این نوع موتورها تصریح کرد: همانطور که اشاره شد با توجه به مزایای بسیار و کاربردهای وسیع، در صورت تولید این موتورها، بازار بسیار گسترده‌ای برای استفاده وجود خواهد داشت. این موتورها از استفاده در دوچرخه برقی تا موتورهای لوازم خانگی و صنعتی کاربرد دارد. بنابراین تولید این موتورها در داخل علاوه به کمک برای روند کاهش مصرف، اشتغالزایی مناسبی نیز خواهد داشت.



ارسال شده است که امیدواریم برای رفع کمبود برق در سال آینده هرچه زودتر اجرایی گردند. البته این طرح (به کارگیری موتورهای براشلس در کولرهای آبی) در نمایشگاه فناوری پژوهشگاه نیرو در مرداد ۹۷ مورد بازدید جمعی از نمایندگان محترم مجلس نیز قرار گرفت که امیدواریم این بازدید باعث تسریع در اجرایی شدن طرح‌های پیشنهادی گردد.

وی در پایان گفت: از تصمیم‌گیران عرصه انرژی تقاضا داریم ضمن توجه ویژه به حوزه سیستم‌های الکتروموتوری برای بحث کاهش مصرف و مدیریت سمت تقاضا، برای اصلاح این سیستم‌ها کمک کنند و در گام اول حمایت نمایند تا تولید کولرهای آبی پربازده دارای موتورهای براشلس اجرایی گردد که این امر می‌تواند شروعی برای اصلاح سیستم‌های الکتروموتوری در ایران باشد.

زمینه انتخاب نماید.

ابراهیمی‌راد در خصوص معضل کمبود برق و تجاری سازی تولید الکتروموتورهای BLDC گفت: یکی از مشکلات تابستان امسال بحث خاموشی‌ها و قطعی برق بود که باعث مشکلات متعددی در کشور شد. برای حل این مشکل دو راه حل وجود دارد. راه حل اول احداث نیروگاه‌های جدید و راه حل دوم مدیریت سمت تقاضا. خوشبختانه یکی از اهداف وزیر نیرو در حال حاضر، مدیریت سمت تقاضا می‌باشد. بهینه‌سازی مصرف در کولرهای آبی با توجه به حجم وسیع استفاده آنها در زمان‌های اوج مصرف یکی از راهکارهای مدیریت سمت تقاضا می‌باشد. در این خصوص پیشنهادهای مختلفی از سمت مرکز توسعه فناوری موتورهای الکتریکی پیشرفته پژوهشگاه نیرو، تهیه و برای مدیران ارشد وزارتخانه

برای توسعه ظرفیت‌های جدید تولیدی از فناوری‌های جدید می‌باشد. بهینه‌سازی انرژی که به نقل از وزیر نیرو به عنوان نیروگاه مجازی یاد می‌شود دارای دو مزیت عمده نسبت به سایر روش‌های تولید انرژی می‌باشد. مزیت اول آن ارزان‌تر بودن این فناوری است که مطابق با آمارهای بین‌المللی هزینه تمام شده آن حداقل ۴۰ درصد ارزان‌تر از روش‌های دیگر می‌باشد. مزیت دوم آن ظرفیت اشتغال‌زایی آن است که طبق گزارش‌های منتشرشده بین‌المللی توسط آژانس بین‌المللی انرژی، این روش اشتغال‌زاترین روش برای ایجاد ظرفیت‌های جدید انرژی می‌باشد. مهمترین چالش برای فعالیت‌های بهبود مصرف انرژی در ایران هزینه پایین آن است. با توجه به پرداخت یارانه در بخش انرژی کشور، ایران باید مسیر متفاوت‌تری را نسبت به سایر ملل در این





پیل سوختی یک فناوری استراتژیک برای کشور



ساخت و تست پیل سوختی تنها مرکز در ایران است که زنجیره کامل طراحی، ساخت و تست پیل‌های اکسید جامد را دارا است.

او افزود: در سال‌های اخیر با توجه به برنامه و بودجه‌های اختصاصی تا آنجا که حمایت انجام شد به نظر بنده موفقیت و پیشرفت‌های خوبی حاصل شد از جمله دستیابی به دانش فنی طراحی، ساخت و تست استک‌های پیل سوختی اکسید جامد در ظرفیت‌های مختلف در پژوهشگاه نیرو و همچنین ساخت سامانه پیل سوختی پلیمری ۱۰ کیلوواتی توسط مرکز تحقیقاتی جهاد اصفهان ولی با قطع حمایت‌ها، متأسفانه پیشرفت این فناوری به کندی و

گرفتن ذخایر عظیم گاز طبیعی و شبکه انتقال گاز سراسری مزیت بالایی برای کشور دارد.

همچنین با توجه به دمای بالای پیل‌های اکسید جامد، قابلیت استفاده بصورت تولید همزمان آب و برق و استفاده از سیکل‌های ترکیبی را نیز دارا است.

عضو هیأت علمی پژوهشگاه نیرو، به نقشه راه‌های تدوین شده در راستای توسعه فناوری پیل سوختی اشاره کرد و گفت: بنظر بنده نقشه راه‌های تهیه شده، با توجه به توانمندی‌های کشور، اهداف مناسبی را در نظر گرفته بودند و ستاد توسعه فناوری پیل سوختی نیز نقش راهبری را داشت، اما از حدود سال ۱۳۹۰ حمایت‌ها قطع شد و متأسفانه ستاد توسعه فناوری پیل سوختی فعالیت خود را متوقف کرد.

اولین نقشه راه پیل سوختی کشور اقی ۱۰ ساله‌ای را در نظر داشت که از سال ۱۳۸۴ شروع شد و تا سال ۱۳۹۴ ادامه داشت و همچنین پیش‌نویس سند دوم هم تهیه شد که متأسفانه به تصویب نرسید.

مدیر گروه پژوهشی انرژی‌های تجدیدپذیر پژوهشگاه نیرو، با اشاره به اقدامات انجام شده در خصوص توسعه پیل‌های سوختی در پژوهشگاه

مدیر گروه پژوهشی انرژی‌های تجدیدپذیر پژوهشگاه نیرو گفت: چشم انداز توسعه این فناوری وابسته به عزم و توجه مدیران و مسئولین ارشد کشور و تامین بودجه‌های کافی است. در حال حاضر پژوهشگاه نیرو، علیرغم کمبود اعتبارات پژوهشی توجه ویژه‌ای به این فناوری دارد. اما اگر واقعا بخواهیم حرکت چشمگیری در این حوزه داشته باشیم باید به همان میزان حمایت مالی اختصاص یابد.

شهريار بزرگمهری مدیر گروه پژوهشی انرژی‌های تجدیدپذیر پژوهشگاه نیرو گفت: سامانه‌های پیل سوختی از پاک‌ترین وسایل تبدیل انرژی از سوخت به الکتریسیته محسوب می‌شوند. اصلی‌ترین مزیت و اهمیت این‌گونه مولدهای انرژی حفظ محیط زیست است. پیل‌های سوختی کمترین آلاینده‌گی را منتشر می‌کند و از نظر بازده انرژی، از بالاترین راندمان جهت تولید برق و همچنین مجموع تولید برق و حرارت نسبت به تکنولوژی‌های دیگر برخوردارند. همچنین قابلیت‌های تولید پراکنده انرژی (DG) و تولید همزمان انرژی برق و حرارت و آب را دارا هستند و توانایی تولید انرژی در دامنه‌های مختلف توان از ظرفیت‌های کوچک در حد وات تا ظرفیت‌های چند صد مگاواتی را دارند و علاوه بر صرفه‌جویی در مصرف آب به عنوان یک مولد تولید آب محسوب می‌شوند.

او گفت: در کشور ایران، با وجود ذخایر عظیم انرژی فسیلی و تجدیدپذیر، پیل‌های سوختی می‌توانند به حفظ محیط زیست، صرفه جویی در مصرف آب (با توجه به کمبود منابع آب در کشور) و بهینه‌سازی مصرف انرژی کمک شایانی کند. همچنین با توجه به وسعت کشور و تلفات شبکه انتقال برق و تامین امنیت انرژی و تنوع در سبد مولدهای انرژی کشور در جهت تولید پراکنده و تولید همزمان انرژی و آب در محل مصرف با کمترین انتشار آلاینده‌گی و بیشترین بازده، توسعه پیل‌های سوختی اهمیت استراتژیک دارد.

بزرگمهری به مزایای استفاده از پیل‌های سوختی اکسید جامد اشاره نمود و تصریح کرد: استفاده از پیل‌های سوختی اکسید جامد، با توجه به بازده تولید برق بیشتر نسبت به پیل‌های سوختی پلیمری و قابلیت استفاده از انواع سوخت، قابلیت استفاده از سوخت‌های هیدروکربنی مانند گاز طبیعی، با در نظر



سختی در حال انجام است. بزرگمهری با اشاره به اینکه نقشه راه گروه انرژی‌های تجدیدپذیر پژوهشگاه نیرو، توسعه فناوری سامانه‌های میکرو CHP است، گفت: در این زمینه

نیرو بیان داشت: پژوهشگاه نیرو در طی این سال‌ها ظرفیت و توانمندی‌های خوبی جهت ساخت و تست کلیه اجزا سل و استک پیل سوختی اکسید جامد را ایجاد کرد و هم اکنون با ایجاد دو آزمایشگاه



انتشار آلودگی صفر (ZEVs: Zero Emission Vehicles) مورد استفاده قرار بگیرد که شامل خودروهای الکتریکی و پیل سوختی می‌باشد و همچنین در بسیاری از شهرهای بزرگ و پیشرفته دنیا از اتوبوس‌های پیل سوختی در جهت کاهش انتشار آلاینده‌ها استفاده می‌شود. او تصریح کرد: چشم انداز توسعه این فناوری وابسته به عزم و توجه مدیران و مسئولین ارشد کشور و تامین بودجه‌های کافی است. در حال حاضر پژوهشگاه نیرو، علیرغم کمبود اعتبارات پژوهشی توجه ویژه‌ای به این فناوری دارد. اما اگر واقعا بخواهیم حرکت چشمگیری در این حوزه داشته باشیم باید به همان میزان حمایت مالی اختصاص یابد. لازم است به این نکته توجه شود که اگر حمایت کافی از توسعه فناوری پیل‌های سوختی در کشور انجام نشود، دستاوردها و پیشرفته‌های فعلی، ممکن است بزودی در مقایسه با سرعت و شتاب کشورهای پیشرفته از دست برود و دیگر فرصتی جهت دستیابی به این فناوری در سطوح پیشرفته نداشته باشیم.

به توسعه پیل‌های سوختی اکسید جامد شده است و بودجه سالیانه اتحادیه اروپا جهت توسعه فناوری پیل سوختی بیش از یک میلیارد یورو است. فلذا با توجه به بودجه‌های اندک، پیشرفت و توسعه پیل‌های سوختی متناسب با آن خوب بوده است. بزرگمهری در پاسخ به اینکه آیا تولید انرژی پاک از طریق توسعه پیل‌های سوختی از نظر اقتصادی به صرفه خواهد بود؟ گفت: در حاضر با توجه اینکه این فناوری هنوز به بلوغ کامل تجاری نرسیده است و تولید انبوه پیل‌های سوختی در جهان گسترش نیافته است. حتی در کشورهای پیشرفته دنیا مانند ژاپن، ایالات متحده آمریکا، آلمان و سایر کشورهای اتحادیه اروپا این فناوری با حمایت‌های چشمگیر دولت‌ها در حال رشد و توسعه است. بزرگمهری تاکید کرد: با توجه به اینکه آلودگی هوای شهرها، ناشی از سیستم‌های حمل و نقل است؛ توسعه و به‌کارگیری فناوری پیل سوختی در حمل و نقل شهری باعث کاهش چشمگیر آلودگی هوا در شهرها خواهد شد. به طور مثال در کشور ژاپن برنامه ریزی شده است که در المپیک تابستانی ۲۰۲۰ همه وسایل نقلیه با

برنامه این گروه پژوهشی استفاده حداکثری از همه توانمندی‌های کشور و همکاری‌های بین‌الملل است. حاصل پژوهش‌های حال حاضر این گروه پژوهشی، قابلیت ساخت سل‌های پیل سوختی اکسید جامد و همچنین ساخت استک آن و ارائه خدمات ساخت لایه‌های مختلف سل‌های پیل سوختی اکسید جامد و تست انواع سل و پیل‌های سوختی است. اما جهت ساخت محصول نیازمند سرمایه‌گذاری بیشتر هستیم. او گفت: متأسفانه در زمینه پیل‌های سوختی، سرمایه گذاری مناسب حتی در کل کشور انجام نشده است. پروژه‌هایی با حمایت ساتبا (سانا) و همچنین پژوهشگاه نیرو انجام شده است که با توجه به بودجه‌های اندک اختصاص یافته، مطابق برنامه و قراردادهای اجرا شده نتایج فنی و علمی چشمگیری بدست آمده است. باید توجه شود بودجه‌های اختصاص یافته در مقایسه با کشورهای پیشرفته بسیار ناچیز بوده است مثلاً در ایالات متحده آمریکا از سال ۲۰۰۲ تاکنون تقریباً بطور سالیانه ۵۰۰ میلیون دلار کمک دولتی

توافق نامه همکاری میان پژوهشگاه نیرو و شرکت پارس ساختار به امضا رسید



توافق نامه «طراحی، ساخت، راه اندازی و بهره برداری آزمایشگاه دکل های بتنی انتقال نیرو» فی مابین پژوهشگاه نیرو و شرکت پارس ساختار در پژوهشگاه نیرو مبادله شد.

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه نیرو؛ این توافق‌نامه میان پژوهشگاه نیرو به نمایندگی سید محسن مرجانمهر معاون فناوری پژوهشگاه و جلیل نواده ابادر صحرایی مدیر عامل شرکت پارس ساختار منعقد شد.

بر اساس مفاد توافق نامه، شرکت پارس ساختار با همکاری پژوهشگاه نیرو آزمایشگاهی مرجع برای اجرای آزمون های دکل‌های بتنی طبق استاندارد، در استان آذربایجان شرقی راه اندازی می کند.

مدت زمان این توافق نامه همکاری مشترک، ۱۳ سال است که ۳ سال آن برای طراحی، ساخت و راه‌اندازی آزمایشگاه دکل‌های بتنی انتقال نیرو و ۱۰ سال برای بهره برداری در نظر گرفته شده است.



نشست مشترک پژوهشگاه نیرو و مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی



و فناوری مرکز نیز ضمن تشریح چهارچوب فعالیت‌های مرکز، به چشم انداز آینده این مرکز اشاره کرد و افزود: در این مسیر تلاش داریم تا مأموریت‌های خود را در محورهای پژوهش، ضوابط و مقررات، ترویج و انتشار نتایج دستاوردها و صدور گواهینامه و تاییدیه فنی به نحو مطلوب به انجام برسانیم.

دکتر بختیاری در ادامه به معرفی آزمایشگاه‌های تحقیقاتی مرکز، دفاتر منطقه‌ای و بانک‌های تخصصی و تشکیل سامانه جامع اطلاعات پژوهشی پرداخت و به صدور گواهینامه و نظریه فنی، تدوین مقررات ملی ساختمان و انتشار کتب، آیین‌نامه‌ها و ضوابط به عنوان دیگر محورهای مهم کاری مرکز اشاره کرد.

بازدید مدیران ارشد پژوهشگاه نیرو از بخش‌های تحقیقاتی و آزمایشگاه‌های تخصصی مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی، برنامه پایدانی این نشست مشترک بود.

و هوشمندسازی را شامل می‌شود. نگاه اصلی ما این بوده که چطور می‌توانیم از ظرفیت‌های این مرکز استفاده کنیم و در مباحثی مثل هوشمندسازی بتوانیم اقدامات مثمرتری را به انجام برسانیم.

دکتر قاضی زاده تصریح کرد: با توجه به ظرفیت‌های موجود در پژوهشگاه نیرو و مجموعه اقدامات صورت گرفته تا به امروز، محورهای زمینه‌های بسیار زیادی برای انجام کارهای مشترک وجود دارد و به این جهت علاقمندیم با مجموعه‌هایی از جنس مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی در حوزه طرح‌های کلان تحقیقاتی و پروژه‌های ملی ارتباط برقرار کنیم.

وی ادامه داد: علاقمندیم که این جلسات و تعاملات را به صورت مستمر و در راستای انجام اقدامات شاخص و تاثیرگذار در سطح کشور دنبال نماییم.

دکتر شکرچی‌زاده رئیس مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی به شرح تاریخچه ایجاد مرکز تحقیقات و شاخص‌ترین اقدامات و فعالیت‌های این مجموعه پرداختند و در ادامه دکتر بختیاری معاون تحقیقات

در راستای توسعه همکاری پیرامون مباحث انرژی و هوشمندسازی ساختمان و بهره‌مندی از توانمندی‌های مشترک، نشست مشترکی میان روسای پژوهشگاه نیرو و مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی در روز چهارشنبه ۴ مهر ماه در محل مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی برگزار شد.

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه نیرو؛ در این نشست که با حضور مدیران ارشد پژوهشگاه نیرو و سازمان تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی برگزار گردید، طرفین به بحث و تبادل نظر در خصوص توسعه همکاری‌ها پرداختند.

در این جلسه مدیران بخش‌های مختلف تحقیقاتی مرکز راه، مسکن و شهرسازی و نمایندگان پژوهشگاه نیرو پیرامون محورهای پیشنهادی جهت گسترش همکاری‌ها به ارائه توضیحات پرداختند.

دکتر قاضی‌زاده رئیس پژوهشگاه نیرو گفت: با توجه به اینکه مباحث مطرح شده در این جلسه، طیف وسیعی از کارها بویژه مباحث انرژی در ساختمان



توافق نامه همکاری پژوهشگاه نیرو و شرکت توزیع نیروی برق جنوب استان کرمان



در راستای تجاری سازی نتایج تحقیقات شرکت توزیع نیروی برق جنوب استان کرمان، توافق نامه همکاری میان پژوهشگاه نیرو و شرکت توزیع نیروی برق جنوب استان کرمان به امضا رسید.

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه نیرو؛ این توافق نامه همکاری میان عبد الوحید مهدوی نیا مدیرعامل شرکت توزیع نیروی برق جنوب استان کرمان و سید محسن مرجانمهر، معاون فناوری پژوهشگاه نیرو منعقد گردید.

براساس این گزارش، موضوع توافق نامه مبادله شده، استفاده از ظرفیت طرفین به منظور «واگذاری امتیاز بهره برداری از دانش فنی و تجاری سازی نتایج تحقیقات» پروژهای منتخب شرکت توزیع نیروی برق جنوب استان کرمان می باشد.

براساس توافق انجام شده، همکاری های دو طرف در زمینه های انتخاب و آماده سازی محصولات مورد نظر «شرکت» به منظور تجاری سازی آن محصولات، انجام اقدامات لازم برای تجاری سازی محصولات برگزیده «شرکت»، ارائه خدمات

آن می باشد.
مدت این توافق نامه از زمان مبادله به مدت چهار سال شمسی می باشد که در صورت تمایل طرفین قابل تمدید خواهد بود.

پشتیبانی فنی محصولات واگذار شده به «سازنده» با همکاری «محقق»، انعقاد قرارداد واگذاری امتیاز بهره برداری از دانش فنی با «سازنده»، وصول عواید تجاری سازی از «سازنده» و تسهیم منافع حاصل از

درخشش استارت آپ های فعال حوزه نانو در صنعت برق



در حاشیه برگزاری ششمین کنفرانس ملی فناوری نانو در صنعت برق، اولین نشست تخصصی استارت آپ های فعال حوزه نانو در صنعت برق با حضور متخصصین این حوزه و ایده پردازان فعال برگزار شد.

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه نیرو، این گردهمایی بزرگ فعالان استارت آپی در قالب فعالیت های نظیر برگزاری پنل های تخصصی فنی در حوزه نانو، ارائه محصولات استارت آپی در فضای نمایشگاهی و ارائه دستاوردها و ایده های نوین شرکت های دانش بنیان نانویی، برگزاری جلسات نشست و هم اندیشی با نمایندگان شرکت های متخصص و نقش آفرین در فضای استارت آپی، برگزاری کارگاه های آموزشی با محوریت روند



پژوهشگاه نیرو قرار خواهند گرفت. در این راستا مرکز رشد پژوهشگاه نیرو، این دو تیم را مورد حمایت قرار خواهد داد و دو تیم مذکور در مرکز رشد این پژوهشگاه مستقر شده و مورد حمایت مرکز توسعه فناوری نانو در پژوهشگاه نیرو نیز قرار خواهند گرفت.

وی افزود: جهت شناسایی ایده‌های برتر حوزه صنعت برق و ایجاد فرصت به‌کارگیری آنها، مرکز توسعه فناوری نانو در صنعت برق پژوهشگاه نیرو پیگیری‌های لازم را انجام خواهد داد، تا ریل‌گذاری استارت‌آپ‌های صنعت برقی به صورتی درست و اصولی انجام شده و مراکز تصمیم‌گیرنده وزارت نیرو زیرساخت‌های بهره‌گیری از این پتانسیل را فراهم سازند که این امر گام مهمی در ارتقاء شرکت‌های دانش بنیان فعال این حوزه خواهد بود.

صاحبان ایده، فعالان حوزه استارت‌آپ و صندوق‌های سرمایه‌گذاری و در نهایت به اشتراک‌گذاری دانش و تجربه نوآورانه می‌باشد.

صاحبان ایده طی این نشست به موضوعاتی در حوزه "محدودیت استارت‌آپ‌ها در حوزه انرژی، چالش‌های پیش روی صنعت برق، و نوآوری‌های استارت‌آپی" پرداختند.

دکتر فلاح آرانی همچنین افزود: از میان ۷ تیم استارت‌آپی که در این سه روز به رقابت پرداختند تیم "نانوماد پارس" با موضوع "پوشش‌های ضدآب و ضد جلیبک" و تیم "آرمان‌اندیشان ضحی" با موضوع "ساخت پهباد با کاربردی پوشش‌دهی" به عنوان استارت‌آپ‌های برتر انتخاب و در اختتامیه این کنفرانس ملی معرفی شدند.

این دو تیم مورد حمایت‌های ۵۰ و ۴۰ درصدی

شکل‌گیری استارت‌آپ‌های حوزه نانو، برق و انرژی، بررسی پیمان‌ها و موانع استارت‌آپ‌های این حوزه، چالش‌های موجود، علل موفقیت‌ها و شکست‌های استارت‌آپ‌ها و شتاب‌دهنده‌های این حوزه در ایران، برگزار گردید.

در این خصوص دکتر فلاح آرانی رئیس برگزاری این رویداد گفت: این رویداد به منظور دستیابی به اهداف و چشم‌اندازهای تعیین شده در حوزه‌های مختلف صنعت برق، با حضور صاحبان ایده، کارآفرینان، صاحب نظران، نخبگان، اساتید و سرمایه‌گذاران استارت‌آپی برگزار شد.

فلاح اعلام کرد: هدف از برگزاری این رویداد، ارائه ایده‌های نوین در راستای رفع نیازهای صنعت برق و تقویت اکوسیستم استارت‌آپی کشور در حوزه نانو و همچنین بسترسازی جهت ایجاد ارتباط سازنده میان

رونمایی از چهار محصول نیروگاهی تولید شده با فناوری نانو



در حاشیه ششمین کنفرانس ملی فناوری نانو در صنعت برق، از چهار محصول تولید شده با فناوری نانو با کاربرد نیروگاهی رونمایی شد.

نسترن ریاحی نوری رئیس مرکز توسعه فناوری نانو در صنعت برق پژوهشگاه نیرو گفت: این محصولات شامل پوشش ضد سایش روی پره توربین گازی، پوشش سد حرارتی YSZ، پکیج پرتابل تصفیه پساب نیروگاهی و دستورالعمل استفاده از نانو فیلترهای هوای ورودی است که از جدیدترین دستاوردهای پژوهشگاه نیرو در این حوزه می‌باشد.

ریاحی خاطر نشان کرد: ششمین کنفرانس ملی نانو در صنعت برق و نمایشگاه جانبی آن، همزمان با کنفرانس برق در حال برگزاری است. در کنفرانس نانو چندین شرکت دانش بنیان با فعالیت نانویی حضور دارند و در نمایشگاه جانبی نانو، آخرین دستاوردهای به دست آمده در حوزه نانو با کاربردی در صنعت برق ارائه می‌شود. در این کنفرانس ۷ شرکت استارت‌آپی در بخش تولید قطعات و تجهیزات برقی حضور دارند و قرار است بعد از بررسی دستاوردهای جدید استارت‌آپی، ۳ شرکت به عنوان برترین‌ها انتخاب شوند. همچنین برای برگزیدگان رتبه‌های اول تا سوم بسته حمایتی ۵۰ تا ۳۰ درصدی تعلق خواهد گرفت. همچنین طی روزهای برگزاری کنفرانس، چندین کارگاه و نشست‌های تخصصی در زمینه دستاوردهای جدید نانو مرتبط با حوزه صنعت برق برگزار می‌گردد.

ریاحی در خصوص جایگاه فناوری نانو در کشور

در مواردی چون کاهش مصرف انرژی و افزایش راندمان تاثیر داشته باشد. همچنین با توجه به اینکه در فناوری نانو برخی از خواص به صورت توانی افزایش چشمگیری دارد، می‌توان شاهد تحولات شاخصی در صنعت برق بود.

وی در عین حال اظهار داشت: فناوری نانو، رویکرد نوین به فناوری‌هاست به نحوی که به آنها خواص و کارکرد ویژه‌ای می‌بخشد. این فناوری به خودی خود کارکردی نداشته، بلکه در بهره‌گیری از آن در

ایران گفت: با توجه به جدید بودن فناوری نانو و فاصله ناچیز کشور ایران در این تکنولوژی با سایر کشورهای دنیا، در صورت کار بر روی دانش و فناوری این علم، نه تنها می‌توان همگام با سایر کشورهای پیشرفته دنیا جلو رفت، بلکه حتی می‌توان در بسیار از امور با ارائه خلاقیت از کشورهای جهان پیشی گرفت.

ریاحی در خصوص اهمیت فناوری نانو در صنعت برق نیز گفت: استفاده از فناوری‌های نوین می‌تواند



فناوری‌های متداول می‌توان اثرات ویژه آن را در بهبود خواص درک نمود. این فناوری همچنین با طبیعت بین رشته‌ای خود در آینده در برگیرنده همه فناوری‌های امروزی خواهد بود و به جای رقابت با فناوری‌های موجود، موجب رشد آنها را فراهم می‌آورد.

رئیس مرکز توسعه فناوری نانو در صنعت برق پژوهشگاه نیرو تاکید کرد: امروزه با توجه به سرعت بالای رشد فناوری‌ها و رویکرد کشورهای توسعه‌یافته به فناوری‌های نوین، صنعت برق کشور به منظور حفظ ظرفیت‌ها و توانمندی‌های موجود از یک سو و ارتقاء سطح علمی و جلوگیری از عقب ماندگی از سوی دیگر ناگزیر از گرایش به سمت فناوری‌های نوین است.



نشست ارزیابی آثار اجتماعی حادثه قطعی برق استان خوزستان در بهمن‌ماه ۹۵ برگزار شد



نشست ارزیابی آثار اجتماعی حادثه قطعی برق استان خوزستان در بهمن‌ماه ۹۵، به همت گروه پژوهشی مدیریت و علوم اجتماعی پژوهشگاه نیرو برگزار شد.

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه نیرو؛ این نشست در حاشیه کنفرانس بین‌المللی برق با حضور جمعی از مدیران وزارت نیرو، نمایندگان مجلس شورای اسلامی، نمایندگان آب و فاضلاب و آبفا و شرکت‌های برق منطقه‌ای و شرکت‌های توزیع نیروی برق، مقامات استان خوزستان، فعالان حوزه آب، محیط زیست و جمعی از مدیران ارشد وابسته به وزارت نیرو برگزار شد.

در ابتدای نشست خلاصه‌ای از نتایج مطالعات انجام شده توسط عضو هیأت علمی گروه مدیریت و علوم اجتماعی پژوهشگاه نیرو بیان گردید. اشرف‌السادات پسندیده، عضو هیأت علمی گروه مدیریت علوم اجتماعی پژوهشگاه نیرو با اشاره به این که این بررسی به عنوان یک تحقیق موردی شناخته می‌شود، اظهار کرد: این تحقیق نخستین بررسی از این نوع است که سعی کرد ابعاد گسترده‌ای از علل، آثار و پیامدهای پدیده ریزگردها را مورد بررسی قرار دهد.

پسندیده گفت: بهمن ماه ۱۳۹۵، استان خوزستان با یکی از بی سابقه‌ترین بحران‌های خود در چند دهه اخیر مواجه شد که بخشی از نارضایتی‌های ناشی از وقوع این بحران به همراه نارضایتی‌های انباشته شده از سایر مسائل این استان در سال‌های گذشته

پژوهشگاه نیرو ادامه داد: به دلیل آنکه بیشتر زیرساخت‌های حیاتی با برق گره خورده است، همزمان با قطع برق شاهد اختلال گسترده در خدمات رسانی و تامین آب، اینترنت و ارتباط دستگاه‌های تلفن بودیم.

پسندیده ابراز کرد: با وجود آنکه در خوزستان شاهد مدیریت بحران فوق‌العاده‌ای از سوی وزارت نیرو و به ویژه صنعت برق بودیم، اما این موضوع در ذهن

خود را در روزهای بعد نشان داد. وی افزود: در این روز با از مدار خارج شدن تعداد زیادی از پست‌های فشار قوی و نیروگاه‌های مهم استان، برق بیش از ۹۰ درصد مشترکان استان قطع و به دلیل وابستگی عملکردی، تجهیزات تامین آب شرب استان نیز از مدار خارج و آب بخش قابل توجهی از مشترکان استان نیز قطع شد. عضو هیأت علمی گروه مدیریت علوم اجتماعی



درصد، خاک انباشت شده بر روی مقره‌ها بواسطه تجمع ذرات گرد و غبار، به گل تبدیل شده و نهایتاً موجبات کاهش ضریب عایقی مقره‌ها، اتصال کوتاه و قطعی برق را باعث گردید. در خلال این جلسه حاضرین به بیان پیشنهادات و نظرات و راهکارهای خود در خصوص نتایج این مطالعه پرداختند.

وی گفت: انباشت ذرات گرد و خاک حاوی ترکیبات و املاح خاص بر روی مقره‌ها یکی از شروط لازم برای وقوع حادثه نهایی بوده است. وقوع پدیده ریزگردها در چند دهه گذشته و تشدید این پدیده در سال‌های اخیر در کنار مه شدید و رطوبت بالا، شرط لازم دیگر برای وقوع حادثه نهایی بوده است. با رسیدن میزان رطوبت در خوزستان به نزدیک صد

مردم به روشنی چیزی که مدیران تصور می‌کردند، نبود و احساسات مختلفی مانند تبعیض و احساس کم توجهی باعث تشدید این شرایط و نارضایتی شد. پسندیده با اشاره به این که سابقه مطالعه در خصوص ریزگردها به اوایل دهه ۸۰ برمی گردد، گفت: اینکه چرا توجه کافی نسبت به این مطالعات صورت نگرفته است، جای بحث دارد.

تدوین بسته حمایتی پژوهشگاه نیرو از شرکت‌های دانش بنیان فعال در حوزه برق و انرژی



می شود، شرکت های دانش بنیان، فرآیند نوآوری را به ثمر برسانند. قاضی زاده خاطرنشان کرد: با توجه به اینکه حمایت از شرکت های دانش بنیان و نوآورانه ریسک زیادی دارد در همین رابطه پژوهشگاه نیرو با ابزارهای مختلفی سعی دارد تا ریسک شرکت ها را به حداقل برساند.

دکتر محمد صادق قاضی زاده، راه اندازی میز پذیرش را در کاهش هزینه شرکت ها موثر دانست و گفت: این حرکت صندوق باید مورد حمایت قرار گیرد.

وی همچنین حمایت پژوهشگاه نیرو را از شرکت های دانش بنیان فعال در حوزه برق و انرژی مورد اشاره قرار داد و گفت: در این راستا پژوهشگاه سعی دارد با ارائه مشاوره های لازم، از نظر کسب و کار و تجاری سازی محصولات، خدماتی را به شرکت های دانش بنیان ارائه دهد.

قاضی زاده درعین حال افزود: همچنین پژوهشگاه در جهت گرفتن تسهیلات، ریسک شرکت های دانش بنیان را هم پوشش می دهد.

رئیس پژوهشگاه نیرو همچنین از تدوین و اجرایی کردن "بسته حمایتی پژوهشگاه" برای شرکت های دانش بنیان خبر داد و گفت: این بسته حمایتی سبب

دکتر قاضی زاده رئیس پژوهشگاه نیرو از تدوین و اجرایی کردن "بسته حمایتی پژوهشگاه نیرو" برای شرکت های دانش بنیان خبر داد و گفت: این بسته حمایتی سبب می شود، شرکت های دانش بنیان، فرآیند نوآوری را به ثمر برسانند.

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه نیرو، به نقل از پایگاه خبری توانیر، رئیس پژوهشگاه نیرو راه اندازی میز پذیرش صندوق نوآوری و در حاشیه سی و سومین کنفرانس بین المللی برق و ششمین دوره کنفرانس فناوری نانو در صنعت برق، را بسیار با اهمیت توصیف کرد و گفت: کار صندوق در حقیقت در تعریف یک پنجره واحد، جهت ارائه خدمات به شرکت های دانش بنیان، رویکرد نوینی است که می تواند تغییرات و آثار شگرفی را در فعالیت شرکتهای دانش بنیان ایجاد کند.