

گزارش سومین همایش صنعت دیرگداز ایران

۱-۳ آبان ماه

هتل المپیک تهران

صنعت دیرگداز به عنوان یکی از صنایع کلیدی و با کاربردی وسیع در صنایع بالادستی، نقشی سازنده در آبادانی کشور دارد. استفاده از محصولات این صنعت در صنایع فولاد سازی، فلزات غیر آهنی، صنایع غیر فلزی (مانند سیمان، کاشی، سرامیک و شیشه) و نیز حوزه انرژی (نفت، گاز، پتروشیمی و نیرو) اهمیت آن را دو چندان نموده است.

پیشرفت های ملموس این صنعت در کشور که مرهون دست اندرکاران دلسوز و اساتید نام آشناست، زمینه را برای توسعه ملی با تکیه بر اقتصاد درون زا فراهم آورده است.

با عنایت به ضرورت استمرار این مهم، توجه به بازسازی و نوسازی ماشین آلات، نوآوری و تحقیقات و بهره مندی از فن آوری روز دنیا غیرقابل انکار است.

بر این مبنا، انجمن صنفی کارفرمایی صنعت نسوز، با تجربه حاصل از برگزاری موفق دومین همایش و نمایشگاه صنعت دیرگداز، با همکاری انجمن سرامیک ایران و خانه معدن ایران، سومین دوره این رویداد را در تاریخ ۱-۳ آبان سال ۱۳۹۶ در هتل المپیک تهران برگزار کرد. در این همایش، پس از دریافت و داوری نهایی مقالات در کمیته علمی، تعداد ۳۵ مقاله پذیرفته شد که از میان آنها، ۲۲ مقاله در بخش ارائه شفاهی و ۱۳ مقاله در بخش پوستر پذیرفته شد.

در میان پوسترهای ارائه شده، ۲ پوستر به عنوان پوستر برتر برگزیده شد و در روز اختتامیه، از ارائه دهندگان آن ها تقدیر به عمل آمد. همچنین تعداد ۱۵ مقاله به شکل سخنرانی کلیدی توسط اساتید داخلی و خارجی از کشورهای برزیل، آلمان، فرانسه و چین ارائه شد. اسامی سخنرانان کلیدی بین المللی مدعو در این همایش به شرح زیر می باشد:

پروفسور پیترو کوریم باخ
دانشگاه کوبلنز و لاندو
آلمان



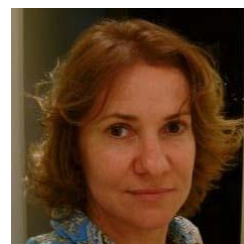
پروفسور توماس شمل
شرکت رفرا تکنیک
آلمان



پروفسور
ویکتور کارلوس پاندوفلی دانشگاه ایالتی
سائو کارلوس
برزیل



پروفسور وائیا رجینا سالوینی دانشگاه ایالتی
سائو کارلوس
برزیل



پروفسور نینیگشنگ ژو
دانشگاه علم و فناوری هنان
چین



پروفسور مارک هوگر
دانشگاه لیموگس
فرانسه



پروفسور یای لی
دانشگاه علم و فناوری ووهان
چین



در این همایش، جناب آقای مهندس زاویه (دبیر انجمن صنفی کارفرمایی صنعت مواد نسوز) به عنوان دبیر همایش، جناب آقای دکتر سرپولکی (عضو هیات علمی دانشگاه علم و صنعت ایران) به عنوان دبیر کمیته علمی، جناب آقای سروش فولادچی (مدیر شبکه معدن ایران) به عنوان دبیر اجرایی و جناب آقای دکتر فرهاد گلستانی فرد (عضو هیات علمی دانشگاه علم و صنعت ایران) به عنوان دبیر روابط بین الملل حضور داشتند. از جمله محورهای این همایش می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- دانش پایه
- نسوزهای هوشمند
- روند تکنولوژی دیرگداز
- آموزش، تحقیق و توسعه
- کاربرد، طراحی، نصب و بازرسی
- چالش های صنعت، اقتصاد و بازار
- تولید دیرگداز با اتکای به مواد اولیه داخلی
- دیرگدازها، بهینه سازی، مصرف نهادهای و حفظ محیط زیست

نمایشگاه

در کنار برگزاری همایش، نمایشگاهی تخصصی با حضور صنایع مختلف داخلی و خارجی فعال در زمینه دیرگداز و فرآورده های نسوز برگزار شد.

شرکت های حاضر در نمایشگاه:

در نمایشگاه جنبی این همایش تعداد بیش از ۶۰ شرکت دیرگداز و صنایع وابسته حضور داشتند که شرکت های زیر از اعضای حقوقی انجمن سرامیک ایران حضور فعالی در این نمایشگاه داشتند.

- ۱- شرکت معدنی و صنعتی سوراوجین عقیق
- ۲- شرکت فرآورده های نسوز ایران
- ۳- شرکت فرآورده های نسوز آذر شهاب تبریز
- ۴- شرکت ایران آیمدی
- ۵- شرکت تهیه و تولید مواد نسوز کشور
- ۶- شرکت تولیدی و مهندسی نسوزین
- ۷- شرکت فرآورده های نسوز پارس

حضور تعدادی زیادی از صنایع دیرگداز و فولاد و بازدید کنندگان زیاد از کارشناسان و اساتید و دانشجویان از نکات بارز این نمایشگاه بود. در نمایشگاه محفل مناسبی برای تبادل نظر صنعتگران داخلی و خارجی و چهره‌های علمی دیرگداز فراهم آورده شد و شرکت‌های صنعتی جدیدترین محصولات خود را برای در معرض دید بازدید کنندگان قرار دادند. انجمن سرامیک ایران نیز با حضور فعال در غرفه خود میزبان تعداد زیادی از بازدید کنندگان از همایش بود.





Iranian Ceramic Society







کارگاه های آموزشی

در روز اول همایش (۱ آبان)، کارگاه های آموزشی با حضور مدرسین مطرحی از داخل و خارج کشور در سالن پارسه از ساعت ۹ صبح تا ۵ بعد از ظهر برگزار شد. استقبال از کارگاه های آموزشی قابل توجه بوده و این کارگاه ها با تعداد بیش از ۷۰ نفر تشکیل گردید. عناوین کارگاه ها و اسامی مدرسین به شرح زیر می باشد:

عنوان کارگاه	مدرس
<i>Lower Consumptions by Making Refractories Lighter</i>	پروفسور نینشنگ ژوو (قسمت اول)
<i>Refractory Aggregates Engineering: Concepts and Practices in Castables</i>	پروفسور نینشنگ ژوو (قسمت دوم)
تاثیر خوردگی دیرگدازهای اکسید کربن بر کیفیت فولاد	دکتر محمد باوند وندچالی
آشنایی با اصول و مبانی طراحی و ساخت جرم های ریختنی	دکتر حسین سرپولکی و دکتر محسن نوری خضرآباد





جلسه خوش آمدگویی به سخنرانان کلیدی :

در پایان روز اول همایش در جلسه ای با حضور دبیران همایش و رئیس هیات مدیره انجمن سرامیک ایران مهندس محمد روشنفکر به مهمانان خارجی که از سفر به شهر شیراز بازگشته بودند در هتل المپیک خوش آمد گفته و به گفت و گو پرداختند.





توسط تیم برگزاری همایش، برنامه گشت در تهران و شهر شیراز برای سخنرانان کلیدی در روزهای اقامت خود در ایران برنامه ریزی گردید.





افتتاحیه

در روز دوم همایش (۲ آبان)، مراسم افتتاحیه از ساعت ۹ صبح در سالن اصلی همراه با سخنرانی مسئولین، مهمانان ویژه همایش و تعدادی از سخنرانان کلیدی برگزار شد.



در مراسم افتتاح این همایش، ابتدا مهندس علی حسین زاویه دبیر انجمن صنفی مواد دیرگداز و دبیر این همایش ضمن خوش آمدگویی به حاضران، هدف از برگزاری این رویداد را به اشتراک‌گذاری علوم جدید در حوزه صنایع دیرگداز عنوان کرد و گفت: در این همایش که هر دو سال یک‌بار برگزار می‌شود خوش‌بختانه شاهد استقبال هرچه بیشتر شرکت‌های مختلف هستیم. صنعتگران این حوزه بی‌ادعا و پرتلاش مشغول به کار هستند و از فناوری‌ها تا نیروگاه‌های هسته‌ای از صنعت نسوز بهره‌مند می‌شوند. مهندس زاویه در ادامه عنوان کردند: صنعت نسوز به‌عنوان یک نهاد راهبردی، غیرقابل جایگزین است که در ترکیب با مواد هیدروکربنیک و تلفیق سوخت‌ها با مواد معدنی می‌تواند ایجاد ارزش‌افزوده چندده برابری داشته باشد و در تبدیل مواد خام به مواد فرآوری‌شده در صنایعی چون فولاد، سیمان و فلزات و پتروشیمی نقش اصلی داشته باشد. وی در ادامه خاطرنشان کرد: این همایش و نمایشگاه جنبی آن محکی برای تولیدات داخلی است که توانایی‌های خود را به رخ بکشند. زاویه در ادامه تصریح کرد: ما از متخصصان خارجی انتظار داریم که با این باور که دانش فنی تولیدات نسوز در ایران نهادینه شده پا به عرصه همکاری بگذارند و با استفاده از مواد اولیه ایرانی، نیروی متخصص و انرژی ارزان با ما همکاری کنند تا ایران را در بازار غرب آسیا مطرح کنند.

وی با بیان این‌که صنعت مواد نسوز یکی از صنایع مهم و استراتژیک کشور است، گفت: در نمایشگاه جنبی این همایش، شرکت‌های ایرانی به نوعی در رقابت با شرکت‌های خارجی توان خود را در این حوزه نشان خواهند داد و با آخرین علوم این صنعت آشنایی بیشتری پیدا می‌کنند.



دکتر حسین سرپولکی دبیر علمی این همایش سخنران بعدی مراسم افتتاحیه بود که در صحبت‌های خود صنایع نسوز را صنعتی تأثیرگذار بر اقتصاد کشور دانسته و اضافه نمودند در این کنفرانس از کشورهای مختلفی دعوت به عمل آمده است. نمایشگاه جنبی کنفرانس نشان‌دهنده تلاش تولیدکنندگان داخلی در صنعت دیرگداز و صنایع مرتبط به آن است. حضور شرکت‌های ایرانی همراه با شرکت‌های خارجی می‌تواند نوید همکاری چندجانبه به منظور بهبود کیفیت محصولات در صنعت نسوز باشد. ایشان افزودند: در این همایش کتاب تخصصی «صنعت دیرگداز» که اولین کتاب جامع و تخصصی به ترجمه فارسی در این زمینه محسوب می‌شود رونمایی می‌شود. ایشان این کتاب را به مؤسس رشته سرامیک آقای دکتر مارقوسیان اهدا نمودند و از زحمات ایشان از این طریق قدردانی کردند. همچنین در این همایش، پروژه‌های دانشجویی منتخب در این زمینه معرفی و در مراسم اختتامیه از برگزیدگان تقدیر شد.



در ادامه این مراسم، مهندس سیروس روشن فکر مدیرعامل شرکت تجهیز مواد پیشگام سخنرانی راهبردی با عنوان "چالش های حال حاضر صنعت دیرگداز و مشکلات فراروی" ارائه نمودند. ایشان در بخشی از ارائه به وضعیت مصرف کنندگان و تولیدکنندگان و چالش های پیش رو در صنعت دیرگداز پرداخت و عنوان کرد: از نظر تاریخی مشخص نیست که صنعت دیرگداز از چه زمانی شکل گرفته است، برخی آن را به فنیقی ها و برخی به چینی ها نسبت می دهند. اما صنعت دیرگداز در ایران به تاریخچه صنعت سفال بازمی گردد. روشنفکر در ادامه خاطرنشان کرد: اما صنعت دیرگداز به عنوان یک صنعت مدرن و جدید به حدود ۸۰ سال قبل بازمی گردد. با تاسیس نخستین کارخانه سیمان در کشور در سال ۱۳۱۸ با نام کارخانه امین آباد نخستین واحد نسوز هم راه اندازی شد. پس از آن نیز حوالی سال ۵۲ با راه اندازی شرکت ذوب آهن اصفهان با کمک روسیه واحد نسوز آذر نیز راه اندازی شد. اما با ورود به دهه ۷۰ و همراه با رشد و سازندگی در این دوره همزمان نیز صنعت نسوز رشد قابل توجهی کرد. روشنفکر در ادامه خاطرنشان کرد: نیروی محرکه صنعت نسوز مصرف کنندگان آن در سطح در دنیا است. اگر رده بندی از مصرف کنندگان نسوز داشته باشیم در رده نخست آن صنعت فولاد و پس از آن صنعت سیمان و شیشه قرار دارد. پس برای بررسی دقیق در این صنعت باید به مصرف کنندگان مهم آن در سطح بین المللی و داخلی پرداخت.



پروفسور پندوفیلی از دانشگاه ایالتی سائو کارلوس برزیل سخنران بعدی روز اول بودند که سخنرانی با عنوان "بزرگترین چالش پیش روی حوزه دیرگداز" انجام دادند که مورد استقبال حاضرین قرار گرفت.



دکتر مهدی کرباسیان رئیس هیأت مدیره شرکت ایمیدرو و معاون وزیر صنعت معدن و تجارت آخرین سخنران این مراسم بود که در صحبت‌های خود بر حمایت دولت از بخش خصوصی تأکید کرد و گفتند: با ورود شرکت‌های خصوصی به بخش‌های مختلف صنایع از جمله صنعت مواد دیرگداز ایران، به دنبال برآورده کردن اهداف اقتصاد ایران در سال ۱۴۰۴ هستیم. وی به لزوم ورود سرمایه‌گذاری‌های جدید به اقتصاد کشور تأکید کرد و گفتند خوش‌بختانه بعد از برجام علاقه سرمایه‌گذاران خارجی به ورود در حوزه معدنی ایران بیشتر شده است که فکر می‌کنم شرکت‌های خصوصی نقش مهمی را در ترغیب هرچه بیشتر ورود سرمایه‌گذاران خارجی در حوزه‌های معدنی ایفا خواهند کرد.





پس از اتمام سخنرانی ها ، افتتاحیه نمایشگاه با حضور دکتر کرباسیان ، مسئولین و بزرگان صنعت دیرگداز انجام شد. در این مراسم از کتاب "مهندسی دیرگدازهای ریختنی" نوشته دکتر پندوفیلی و ترجمه دکتر سرپولکی، دکتر محسن نوری خضرآباد و مهندس آریا نیازآده در حضور نویسنده و مترجمین این اثر رونمایی شد.

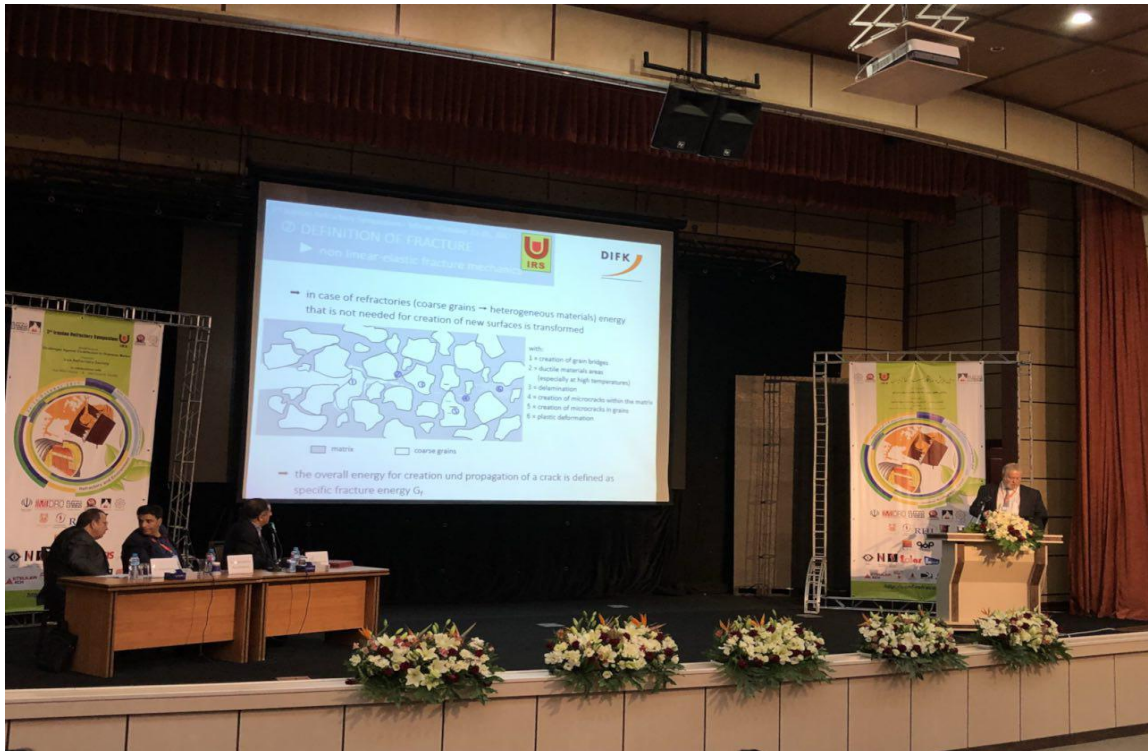






در ادامه برنامه ها، تعدادی از سخنرانی های کلیدی با حضور سخنرانان مدعو از داخل و خارج کشور و همچنین ارائه مقالات شفاهی توسط نویسندگان از صنایع و دانشگاه های مختلف در دو سالن موازی انجام گرفت. اسامی سخنرانان کلیدی و موضوعات ارائه شده توسط آن ها به شرح زیر می باشد:

موضوع	سخنران
چالش های حال حاضر صنعت دیرگداز و مشکلات فرارو	مهندس سیوروس روشنفکر
<i>The Greatest Challenge for the Future of the Refractory Area</i>	پروفسور ویکتور کارلوس پاندوفلی
<i>Designing insulating ceramic foams for high temperature furnace lining</i>	پروفسور وانیا رجینا سالوینی
<i>An Overview on the Dispersion Behavior of Nano-Scale Additives in Binder System of Alumina-Carbon Refractories for Porous and Bulk Structures</i>	دکتر امیرعباس نوربخش
<i>Variances in Testing thermomechanical properties of Engineered Refractories</i>	پروفسور پیتر کوریم باخ
<i>Relationship between microstructure and thermomechanical behaviour. Measurement of these properties and interpretation with the help of model materials</i>	پروفسور مارک هوگر
<i>Recent developments in diboride and carbide families of Ultra-high Temperature Ceramics (UHTCs)</i>	دکتر مهدی قاسمی کاکرودی



در روز سوم همایش (۳ آبان)، ارائه مقالات شفاهی و سخنرانی های کلیدی در سالن های هگمتانه و پارسه و ارائه پوسترها در ورودی سالن هگمتانه به صورت همزمان انجام گرفت. اسامی سخنران های کلیدی و موضوعات مطرح شده توسط آن ها در سومین روز همایش به شرح زیر می باشد:

موضوع	سخنران
مکانیزم های زینتر در سرامیک های کاربردی فوق دما بالا	دکترسید امیر غفاری
<i>Latest Progress in Carbon Containing Refractory</i>	پروفسور یاوی لی
<i>Reflections on refractory materials and their evaluation</i>	پروفسور ویکتور کارلوس پاندوفلی
بررسی نقش مواد نانو سایز بر ویژگی های دیرگدازهای اکسید-کربن	دکتر محمد باوند وندچالی
<i>On refractories' high performance and high cost-effectiveness, based on new practices in China</i>	پروفسور نینیگشنگ ژو
<i>CUPRUMAX – Innovative Chrome free Refractory Products for the Copper Production</i>	پروفسور توماس شمل
<i>Refractory consumption management; New Development-Material- Application</i>	مهندس علی سرافراز نیکو
<i>ATHOR, A New Very Ambitious European Research Program Dedicated to Advanced Thermomechanical Multiscale Modeling of Refractory linings</i>	پروفسور مارک هوگر





در زمان ارایه پوسترها، داوری پوسترهای ارایه شده جهت انتخاب پوسترهای برتر توسط کمیته علمی انجام شد.

اختتامیه

مراسم اختتامیه در سالن هگمتانه و با حضور مسئولین، مهمانان و شرکت کنندگان برگزار شد. در این مراسم ابتدا از سخنرانان کلیدی مدعو داخلی و خارجی تقدیر شد. پس از آن، شرکت ها و نهادهای حامی این همایش مورد تقدیر قرار گرفتند.









در ادامه مراسم اختتامیه از برگزیدگان مسابقه پایان نامه برتر، آقایان محسن نوری خضراآباد (عنوان پایان نامه: بررسی مکانیزم ژلاسیون القایی در زمینه ی جرم های ریختنی آلومینایی حاوی باندهای کلوئیدی سیلیسی و آلومینایی) انجام شده در

دانشگاه علم و صنعت ایران ، رسول قاسمی (عنوان پایان نامه: بررسی تاثیر کرومیا بر خواص رئولوژی، فازی و ساختاری جرم های کم سیمان آلومینا-کرومیایی) از دانشگاه شهر کرد و سید محمد مهدی طباطبایی هدشی(عنوان پایان نامه: مطالعه و بررسی ریزساختار و رفتار خوردگی دیرگدازهای $Al_2O_3-MgO-C$ مورد استفاده در خط مذاب پاتیل های فولاد سازی) از دانشگاه آزاد علوم و تحقیقات تقدیر بعمل آمد.





همچنین برگزیدگان پوستر برتر، خانم ساناز راهرو از فرآورده های نسوز اذرشهاب تبریز و آقای نواب موسوی از صنایع فولاد خوزستان مورد تقدیر قرار گرفتند.





در پایان اختتامیه حاضرین عکس دسته جمعی برای یادگاری گرفتند.

