نشریهٔ ماهانهٔ مطالعات فرهنگی و اجتماعی
شماره ۳
۲۶–۱۲–۲۰۲۵

نشریهٔ علمی پیشرفت‌های فن ریخته‌گری فلزات در ایران منتشر شد

— نخستین شماره شامل ۱۲ مقاله درباره ریخته‌گری ماسه‌ای، قالب‌های دائمی و کنترل کیفیت است

به قلم گروه دانش و فناوری

تهران، ۲۵ آبان ۱۴۰۳: نخستین شماره نشریهٔ علمی پیشرفت‌های فن ریخته‌گری فلزات در ایران روز سه‌شنبه منتشر شد. این نشریه دوفصلنامه است و مقاله‌های خود را به دو زبان فارسی و انگلیسی چاپ می‌کند. دبیر علمی نشریه دکتر مهرداد سلیمی‌فر، استاد دانشکدهٔ مهندسی مواد دانشگاه صنعتی نیلاب، است. در سرمقاله آمده است که هدف نشریه ایجاد پیوند میان پژوهش‌های دانشگاهی و نیازهای واقعی کارگاه‌های ریخته‌گری کشور است.

در این شماره ۱۲ مقاله منتشر شده که نزدیک به نیمی از آن‌ها به بررسی عیب‌های رایج در قطعه‌های چدنی اختصاص دارد. مقاله‌ای درباره علت‌یابی ترک‌های انقباضی در پوسته‌های ماسه‌ای با استفاده از شبیه‌سازی عددی، بیشترین استناد را در میان مقاله‌های این شماره به خود جلب کرده است. نویسندگان این مقاله نشان داده‌اند که با تغییر شیب راهگاه و محل قرارگیری سرباره‌گیر، می‌توان احتمال ایجاد ترک را تا حدود ۴۰ درصد کاهش داد.

مقاله‌ای دیگر به بررسی تأثیر افزودن مقادیر کم منگنز و کروم بر سختی و مقاومت به سایش چدن‌های کم‌آلیاژ پرداخته است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که ترکیب ۰٫۴ درصد منگنز و ۰٫۲ درصد کروم، بدون افت چشمگیر در چقرمگی، سختی سطح را تا ۱۸ درصد افزایش می‌دهد. این یافته‌ها برای تولید غلتک‌های سنگ‌شکن و صفحه‌های فک بسیار کاربردی ارزیابی شده‌اند.

بخش قابل توجهی از شماره به موضوع کنترل کیفیت و آزمون‌های غیرمخرب اختصاص دارد. مقاله‌ای درباره کاربرد آزمون اولتراسونیک در تشخیص حفره‌های ریز انقباضی در قطعه‌های ضخیم، از پرخواننده‌ترین مطالب این شماره بوده است. نویسندگان این مقاله توصیه کرده‌اند که آزمون‌ها پس از عملیات حرارتی انجام شوند، زیرا در این مرحله ساختار فلز یکدست‌تر است و نتایج قابل‌اعتمادتری به دست می‌آید.

در بخش اخبار نشریه آمده است که کارگاه آموزشی «طراحی راهگاه و سرباره‌گیر» از ۱۵ تا ۱۸ دی‌ماه در محل دانشکده مهندسی مواد دانشگاه نیلاب برگزار می‌شود. ظرفیت این کارگاه ۳۰ نفر اعلام شده و ثبت‌نام از طریق سامانه اینترنتی نشریه انجام می‌گیرد. همچنین فراخوان ارسال مقاله برای شماره بعدی با موضوع «ریخته‌گری دقیق و قالب‌های سرامیکی» منتشر شده است.

ریخته‌گران جوان در کارگاه طراحی راهگاه گرد هم آمدند

۳۰ کارشناس ارشد و دانشجوی دکتری در دوره سه‌روزه شرکت کردند

گزارش از فرهاد نیک‌پی

کارگاه آموزشی «طراحی راهگاه و سرباره‌گیر» از ۱۵ تا ۱۸ دی‌ماه در محل دانشکده مهندسی مواد دانشگاه نیلاب برگزار شد. ۳۰ کارشناس ارشد و دانشجوی دکتری از ۱۲ کارگاه ریخته‌گری کشور در این دوره سه‌روزه شرکت کردند. برگزارکنندگان می‌گویند تقاضا برای ثبت‌نام بیش از دو برابر ظرفیت بوده است.

مدرس کارگاه مهندس پریسا کاوه‌نیا، کارشناس ارشد ریخته‌گری فولاد در یکی از کارگاه‌های صنعتی شهرک صنعتی نیلاب، است. او در ابتدای دوره گفت که بسیاری از عیب‌های رایج در قطعه‌های چدنی و فولادی «نه به دلیل کمبود دانش، بلکه به دلیل طراحی نادرست سیستم تغذیه و راهگاه» به وجود می‌آید. به گفته او، در بسیاری از کارگاه‌ها هنوز از روش‌های قدیمی و آزمون‌وخطا استفاده می‌شود.

در بخش عملی کارگاه، شرکت‌کنندگان به سه گروه تقسیم شدند و برای یک قطعه نمونه، یک راهگاه و یک سرباره‌گیر طراحی کردند. سپس شبیه‌سازی انجماد قطعه با نرم‌افزار انجام شد و نتایج با یکدیگر مقایسه شد. مهندس کاوه‌نیا گفت که در بیش از نیمی از طرح‌ها، سرباره‌گیر یا اصلاً وجود نداشت یا در جای نادرستی قرار گرفته بود.

مهندس کاوه‌نیا گفت: «دانش‌آموز ما باید بداند که سرباره‌گیر فقط یک قیف نیست. اگر جریان مذاب در آن آرام نشود، همان ذرات اکسید که می‌خواهیم جدا کنیم، مستقیم وارد قطعه می‌شوند.» به گفته او، در یکی از کارگاه‌ها یک سرباره‌گیر بزرگ طراحی شده بود، اما چون سطح مقطع ورودی آن خیلی کوچک بود، مذاب با سرعت زیاد وارد قالب می‌شد و خود باعث ایجاد عیب تازه‌ای می‌شد.

مهندس مرتضی ذوالفقاری، مدیر کارگاه ریخته‌گری شرکت فولاد نیلاب، که در بخش پایانی دوره سخنرانی کرد، گفت که شرکت آماده است دانش‌آموختگان دوره را برای کارآموزی و استخدام بپذیرد. به گفته او، در سال ۱۴۰۳ بیش از ۱۸ درصد ضایعات تولید این شرکت به دلیل عیب‌های مربوط به تغذیه و راهگاه بوده است.

در پایان دوره، به ۲۶ شرکت‌کننده گواهی‌نامه داده شد و سه طرح برتر با جایزه‌هایی تقدیر شدند. مهندس کاوه‌نیا اعلام کرد که انجمن علمی ریخته‌گران جوان نیلاب قصد دارد این کارگاه را هر شش ماه یک‌بار تکرار کند. او گفت که برای دوره بعدی، بخش عملی با ماسه‌های سبز و ماسه‌های شیمیایی نیز اضافه خواهد شد.

کارگاه آموزشی «طراحی راهگاه و سرباره‌گیر» برگزار شد

کارگاه آموزشی «طراحی راهگاه و سرباره‌گیر» از ۱۵ تا ۱۸ دی‌ماه در محل دانشکده مهندسی مواد دانشگاه نیلاب برگزار شد. ۳۰ کارشناس ارشد و دانشجوی دکتری از ۱۲ کارگاه ریخته‌گری کشور در این دوره سه‌روزه شرکت کردند. برگزارکنندگان می‌گویند تقاضا برای ثبت‌نام بیش از دو برابر ظرفیت بوده است.

مدرس کارگاه مهندس پریسا کاوه‌نیا، کارشناس ارشد ریخته‌گری فولاد در یکی از کارگاه‌های صنعتی شهرک صنعتی نیلاب، است. او در ابتدای دوره گفت که بسیاری از عیب‌های رایج در قطعه‌های چدنی و فولادی «نه به دلیل کمبود دانش، بلکه به دلیل طراحی نادرست سیستم تغذیه و راهگاه» به وجود می‌آید. به گفته او، در بسیاری از کارگاه‌ها هنوز از روش‌های قدیمی و آزمون‌وخطا استفاده می‌شود.

در بخش عملی کارگاه، شرکت‌کنندگان به سه گروه تقسیم شدند و برای یک قطعه نمونه، یک راهگاه و یک سرباره‌گیر طراحی کردند. سپس شبیه‌سازی انجماد قطعه با نرم‌افزار انجام شد و نتایج با یکدیگر مقایسه شد. مهندس کاوه‌نیا گفت که در بیش از نیمی از طرح‌ها، سرباره‌گیر یا اصلاً وجود نداشت یا در جای نادرستی قرار گرفته بود.

مهندس مرتضی ذوالفقاری، مدیر کارگاه ریخته‌گری شرکت فولاد نیلاب، که در بخش پایانی دوره سخنرانی کرد، گفت که شرکت آماده است دانش‌آموختگان دوره را برای کارآموزی و استخدام بپذیرد. به گفته او، در سال ۱۴۰۳ بیش از ۱۸ درصد ضایعات تولید این شرکت به دلیل عیب‌های مربوط به تغذیه و راهگاه بوده است.

در پایان دوره، به ۲۶ شرکت‌کننده گواهی‌نامه داده شد و سه طرح برتر با جایزه‌هایی تقدیر شدند. مهندس کاوه‌نیا اعلام کرد که انجمن علمی ریخته‌گران جوان نیلاب قصد دارد این کارگاه را هر شش ماه یک‌بار تکرار کند. او گفت که برای دوره بعدی، بخش عملی با ماسه‌های سبز و ماسه‌های شیمیایی نیز اضافه خواهد شد.

نشریهٔ علمی پیشرفت‌های فن ریخته‌گری فلزات در ایران منتشر شد

— نخستین شماره شامل ۱۲ مقاله درباره ریخته‌گری ماسه‌ای، قالب‌های دائمی و کنترل کیفیت است

به قلم گروه دانش و فناوری

تهران، ۲۵ آبان ۱۴۰۳: نخستین شماره نشریهٔ علمی پیشرفت‌های فن ریخته‌گری فلزات در ایران روز سه‌شنبه منتشر شد. این نشریه دوفصلنامه است و مقاله‌های خود را به دو زبان فارسی و انگلیسی چاپ می‌کند. دبیر علمی نشریه دکتر مهرداد سلیمی‌فر، استاد دانشکدهٔ مهندسی مواد دانشگاه صنعتی نیلاب، است. در سرمقاله آمده است که هدف نشریه ایجاد پیوند میان پژوهش‌های دانشگاهی و نیازهای واقعی کارگاه‌های ریخته‌گری کشور است.

در این شماره ۱۲ مقاله منتشر شده که نزدیک به نیمی از آن‌ها به بررسی عیب‌های رایج در قطعه‌های چدنی اختصاص دارد. مقاله‌ای درباره علت‌یابی ترک‌های انقباضی در پوسته‌های ماسه‌ای با استفاده از شبیه‌سازی عددی، بیشترین استناد را در میان مقاله‌های این شماره به خود جلب کرده است. نویسندگان این مقاله نشان داده‌اند که با تغییر شیب راهگاه و محل قرارگیری سرباره‌گیر، می‌توان احتمال ایجاد ترک را تا حدود ۴۰ درصد کاهش داد.

مقاله‌ای دیگر به بررسی تأثیر افزودن مقادیر کم منگنز و کروم بر سختی و مقاومت به سایش چدن‌های کم‌آلیاژ پرداخته است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که ترکیب ۰٫۴ درصد منگنز و ۰٫۲ درصد کروم، بدون افت چشمگیر در چقرمگی، سختی سطح را تا ۱۸ درصد افزایش می‌دهد. این یافته‌ها برای تولید غلتک‌های سنگ‌شکن و صفحه‌های فک بسیار کاربردی ارزیابی شده‌اند.

بخش قابل توجهی از شماره به موضوع کنترل کیفیت و آزمون‌های غیرمخرب اختصاص دارد. مقاله‌ای درباره کاربرد آزمون اولتراسونیک در تشخیص حفره‌های ریز انقباضی، از پرخواننده‌ترین مطالب این شماره بوده است. نویسندگان این مقاله توصیه کرده‌اند که آزمون‌ها پس از عملیات حرارتی انجام شوند، زیرا در این مرحله ساختار فلز یکدست‌تر است و نتایج قابل‌اعتمادتری به دست می‌آید.

در بخش اخبار نشریه آمده است که کارگاه آموزشی «طراحی راهگاه و سرباره‌گیر» از ۱۵ تا ۱۸ دی‌ماه در محل دانشکده مهندسی مواد دانشگاه نیلاب برگزار می‌شود. ظرفیت این کارگاه ۳۰ نفر اعلام شده و ثبت‌نام از طریق سامانه اینترنتی نشریه انجام می‌گیرد. همچنین فراخوان ارسال مقاله برای شماره بعدی با موضوع «ریخته‌گری دقیق و قالب‌های سرامیکی» منتشر شده است.

گزارش عملکرد بخش‌های مختلف شهرداری در سال ۱۴۰۲ منتشر شد

انتشار گزارش عملکرد بخش‌های مختلف شهرداری برای نخستین بار

شهرداری نیلاب گزارش عملکرد بخش‌های مختلف خود در سال ۱۴۰۲ را منتشر کرد. این گزارش برای نخستین بار به‌صورت کامل در اختیار شهروندان قرار گرفته است. در این گزارش هزینه‌ها، درآمدها و پروژه‌های اجراشده در حوزه‌های مختلف شهری به تفکیک آمده است.

بر اساس این گزارش، درآمد کل شهرداری در سال ۱۴۰۲ حدود ۴۸۰ میلیارد تومان بوده است. از این مبلغ، ۳۱۰ میلیارد تومان از محل عوارض و ۱۲۰ میلیارد تومان از فروش املاک تأمین شده است. هزینه‌های جاری شهرداری نیز ۴۵۵ میلیارد تومان گزارش شده است.

در بخش عمرانی، ۶۲ پروژه در سال ۱۴۰۲ اجرا شده است. از این تعداد، ۴۱ پروژه به پایان رسیده و ۲۱ پروژه نیز در حال اجرا است. بیشترین هزینه عمرانی به پروژه‌های آسفالت و جدول‌گذاری اختصاص داشته است. همچنین ۱۲ کیلومتر از شبکه فاضلاب شهر نیز بازسازی شده است.

در حوزه فضای سبز، ۱۸ هزار اصله درخت و درختچه در معابر و پارک‌های شهر کاشته شده است. شهرداری اعلام کرده است که ۳ پارک جدید با مساحت مجموع ۱۴ هکتار در محله‌های شمالی شهر افتتاح شده است. همچنین ۲ کیلومتر مسیر دوچرخه‌سواری نیز ایجاد شده است.

در بخش حمل‌ونقل عمومی، ۲۵ دستگاه اتوبوس جدید به ناوگان شرکت واحد اضافه شده است. تعداد خطوط BRT نیز از ۲ خط به ۳ خط افزایش یافته است. شهرداری اعلام کرده است که میانگین سرعت اتوبوس‌ها در ساعات اوج ۱۸ کیلومتر در ساعت بوده است.

در بخش اجتماعی، ۴ مرکز جدید برای سالمندان و ۲ مرکز برای معلولان راه‌اندازی شده است. همچنین ۱۲۰ خانوار نیازمند تحت پوشش کمک‌های ماهانه قرار گرفته‌اند. شهرداری اعلام کرده است که ۹۶ درصد از این خانوارها به‌طور منظم کمک‌های خود را دریافت کرده‌اند.

در بخش درآمد، ۱۲ هزار و ۴۰۰ فقره پرونده صدور پروانه ساختمان ثبت شده است که ۹۱ درصد آن‌ها در مهلت مقرر پایان یافته‌اند. همچنین ۳۶۰ فقره پرونده تخلف ساختمانی رسیدگی شده است. شهرداری اعلام کرده است که ۸۷ درصد این پرونده‌ها به توافق رسیده‌اند.

در بخش بودجه سال ۱۴۰۳، شهرداری ۵۲۰ میلیارد تومان درآمد پیش‌بینی کرده است. از این مبلغ، ۳۴۰ میلیارد تومان به هزینه‌های جاری و ۱۸۰ میلیارد تومان به پروژه‌های عمرانی اختصاص خواهد یافت. شهرداری اعلام کرده است که ۱۵ درصد بودجه عمرانی از محل وام بانکی تأمین می‌شود.

نشریهٔ علمی پیشرفت‌های فن ریخته‌گری فلزات در ایران منتشر شد

— نخستین شماره شامل ۱۲ مقاله درباره ریخته‌گری ماسه‌ای، قالب‌های دائمی و کنترل کیفیت است

به قلم گروه دانش و فناوری

تهران، ۲۵ آبان ۱۴۰۳: نخستین شماره نشریهٔ علمی پیشرفت‌های فن ریخته‌گری فلزات در ایران روز سه‌شنبه منتشر شد. این نشریه دوفصلنامه است و مقاله‌های خود را به دو زبان فارسی و انگلیسی چاپ می‌کند. دبیر علمی نشریه دکتر مهرداد سلیمی‌فر، استاد دانشکدهٔ مهندسی مواد دانشگاه صنعتی نیلاب، است. در سرمقاله آمده است که هدف نشریه ایجاد پیوند میان پژوهش‌های دانشگاهی و نیازهای واقعی کارگاه‌های ریخته‌گری کشور است.

در این شماره ۱۲ مقاله منتشر شده که نزدیک به نیمی از آن‌ها به بررسی عیب‌های رایج در قطعه‌های چدنی اختصاص دارد. مقاله‌ای درباره علت‌یابی ترک‌های انقباضی در پوسته‌های ماسه‌ای با استفاده از شبیه‌سازی عددی، بیشترین استناد را در میان مقاله‌های این شماره به خود جلب کرده است. نویسندگان این مقاله نشان داده‌اند که با تغییر شیب راهگاه و محل قرارگیری سرباره‌گیر، می‌توان احتمال ایجاد ترک را تا حدود ۴۰ درصد کاهش داد.

مقاله‌ای دیگر به بررسی تأثیر افزودن مقادیر کم منگنز و کروم بر سختی و مقاومت به سایش چدن‌های کم‌آلیاژ پرداخته است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که ترکیب ۰٫۴ درصد منگنز و ۰٫۲ درصد کروم، بدون افت چشمگیر در چقرمگی، سختی سطح را تا ۱۸ درصد افزایش می‌دهد. این یافته‌ها برای تولید غلتک‌های سنگ‌شکن و صفحه‌های فک بسیار کاربردی ارزیابی شده‌اند.

بخش قابل توجهی از شماره به موضوع کنترل کیفیت و آزمون‌های غیرمخرب اختصاص دارد. مقاله‌ای درباره کاربرد آزمون اولتراسونیک در تشخیص حفره‌های ریز انقباضی، از پرخواننده‌ترین مطالب این شماره بوده است. نویسندگان این مقاله توصیه کرده‌اند که آزمون‌ها پس از عملیات حرارتی انجام شوند، زیرا در این مرحله ساختار فلز یکدست‌تر است و نتایج قابل‌اعتمادتری به دست می‌آید.

در بخش اخبار نشریه آمده است که کارگاه آموزشی «طراحی راهگاه و سرباره‌گیر» از ۱۵ تا ۱۸ دی‌ماه در محل دانشکده مهندسی مواد دانشگاه نیلاب برگزار می‌شود. ظرفیت این کارگاه ۳۰ نفر اعلام شده و ثبت‌نام از طریق سامانه اینترنتی نشریه انجام می‌گیرد. همچنین فراخوان ارسال مقاله برای شماره بعدی با موضوع «ریخته‌گری دقیق و قالب‌های سرامیکی» منتشر شده است.

گزارش عملکرد بخش‌های مختلف شهرداری در سال ۱۴۰۲ منتشر شد

انتشار گزارش عملکرد بخش‌های مختلف شهرداری برای نخستین بار

شهرداری نیلاب گزارش عملکرد بخش‌های مختلف خود در سال ۱۴۰۲ را منتشر کرد. این گزارش برای نخستین بار به‌صورت کامل در اختیار شهروندان قرار گرفته است. در این گزارش هزینه‌ها، درآمدها و پروژه‌های اجراشده در حوزه‌های مختلف شهری به تفکیک آمده است.

بر اساس این گزارش، درآمد کل شهرداری در سال ۱۴۰۲ حدود ۴۸۰ میلیارد تومان بوده است. از این مبلغ، ۳۱۰ میلیارد تومان از محل عوارض و ۱۲۰ میلیارد تومان از فروش املاک تأمین شده است. هزینه‌های جاری شهرداری نیز ۴۵۵ میلیارد تومان گزارش شده است.

در بخش عمرانی، ۶۲ پروژه در سال ۱۴۰۲ اجرا شده است. از این تعداد، ۴۱ پروژه به پایان رسیده و ۲۱ پروژه نیز در حال اجرا است. بیشترین هزینه عمرانی به پروژه‌های آسفالت و جدول‌گذاری اختصاص داشته است. همچنین ۱۲ کیلومتر از شبکه فاضلاب شهر نیز بازسازی شده است.

در حوزه فضای سبز، ۱۸ هزار اصله درخت و درختچه در معابر و پارک‌های شهر کاشته شده است. شهرداری اعلام کرده است که ۳ پارک جدید با مساحت مجموع ۱۴ هکتار در محله‌های شمالی شهر افتتاح شده است. همچنین ۲ کیلومتر مسیر دوچرخه‌سواری نیز ایجاد شده است.

در بخش حمل‌ونقل عمومی، ۲۵ دستگاه اتوبوس جدید به ناوگان شرکت واحد اضافه شده است. تعداد خطوط BRT نیز از ۲ خط به ۳ خط افزایش یافته است. شهرداری اعلام کرده است که میانگین سرعت اتوبوس‌ها در ساعات اوج ۱۸ کیلومتر در ساعت بوده است.

در بخش اجتماعی، ۴ مرکز جدید برای سالمندان و ۲ مرکز برای معلولان راه‌اندازی شده است. همچنین ۱۲۰ خانوار نیازمند تحت پوشش کمک‌های ماهانه قرار گرفته‌اند. شهرداری اعلام کرده است که ۹۶ درصد از این خانوارها به‌طور منظم کمک‌های خود را دریافت کرده‌اند.

در بخش درآمد، ۱۲ هزار و ۴۰۰ فقره پرونده صدور پروانه ساختمان ثبت شده است که ۹۱ درصد آن‌ها در مهلت مقرر پایان یافته‌اند. همچنین ۳۶۰ فقره پرونده تخلف ساختمانی رسیدگی شده است. شهرداری اعلام کرده است که ۸۷ درصد این پرونده‌ها به توافق رسیده‌اند.

در بخش بودجه سال ۱۴۰۳، شهرداری ۵۲۰ میلیارد تومان درآمد پیش‌بینی کرده است. از این مبلغ، ۳۴۰ میلیارد تومان به هزینه‌های جاری و ۱۸۰ میلیارد تومان به پروژه‌های عمرانی اختصاص خواهد یافت. شهرداری اعلام کرده است که ۱۵ درصد بودجه عمرانی از محل وام بانکی تأمین می‌شود.