

ادعا نیست !!!

ما بی رقیب هستیم

تولید تایر شاسی بلندها از رینگ ۱۶ تا ۲۰

کویر تایر



شرکت سپید نام نگین روی زاگرس

تولید کننده بهترین و باکیفیت ترین اکسیدروی موجود در ایران



جمال محمدی

مدیرعامل

✉ mohamadi.j61@gmail.com

☎ 0913 380 2014

☎ 038 3352 9623-7

☎ 038 3333 8535

🌐 www.sepid-nam.com

✉ sepidnamenegin@gmail.com

📍 آدرس کارخانه: شهرکرد، سامان، شهرک صنعتی، فاز ۲، خیابان دوم، پلاک ۲



طرح روی جلد: سارا زارع‌پور

سرمقاله

۴ دکتر ناصر پرهیزگار

۸ ششمین نمایشگاه بین‌المللی زنجیره ارزش صنایع لاستیک

۹ مراسم افتتاحیه

۱۰ متن کامل سخنرانی جناب آقای دکتر پرهیزگار

۱۶ نحوه شرکت در شانزدهمین همایش و هفتمین نمایشگاه

۱۷ عکس‌ها

۲۲ مراسم اختتامیه

۲۳ انعکاس برگزاری ششمین نمایشگاه

ششمین
نمایشگاه
زنجیره
ارزش
صنایع
لاستیک

مصاحبه اختصاصی

۲۴ مهندس زینلی مدیرعامل شرکت کویر تایر

۲۵ مهندس صفدری مدیرکل دفتر صنایع شیمیایی و پلیمری

۲۶ سردار گودرزی فرمانده مرزبانی فراجا

۲۷ دکتر زمانی‌فرد مدیرعامل شرکت یزد تایر

۲۸ مهندس امتعلی مدیرعامل شرکت آرتاویل تایر

۲۹ مهندس میرزایی مدیرعامل گروه صنعتی بارز

اخبار دنیای لاستیک

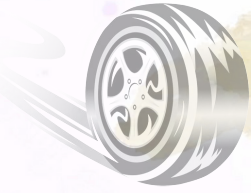
۳۲ تایر سازان ایرانی در کلاس جهانی

۳۵ درخواست ورود تایر به بورس

۳۹ آلمانی‌ها بر کیفیت تایرهای «رازی» صحنه گذاشتند

Technology & management

43 Developing new method to determine flaws in rubber



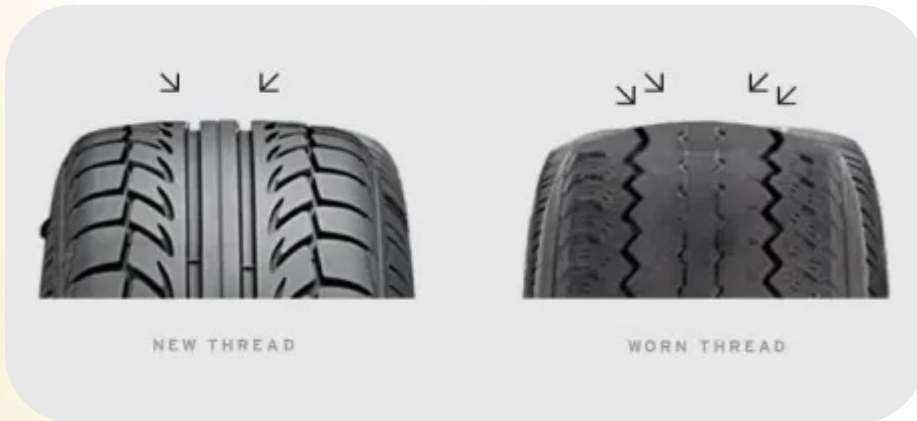
دنیای لاستیک و تایر

خستگی؛ عامل مهم در طول عمر مواد لاستیکی و تایر دکتر ناصر پرهیزگار



تایر یکی از مهم‌ترین سازه‌های لاستیکی است که فناوری طراحی و ساخت آن به لحاظ خواص مختلف که از آن انتظار می‌رود، همواره در حال تحول است. تایر با قرار گرفتن بین خودرو و جاده از کلیدی‌ترین عوامل اثرگذار روی فرمان‌پذیری، ایمنی، راحتی سرنشین و پایداری حرکتی آن به شمار می‌آید و به دلیل آنکه مستقیماً با عملکردهایی همچون ترمزگیری، شتاب‌گیری و راحتی سرنشین در ارتباط است، یک جزء بسیار مهم و ویژه برای خودرو می‌باشد. دوام تایرها به دلیل ارتباط مستقیم با ایمنی اموال و جان تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان، دارای منافع اقتصادی است و یکی از مسائل مهم حفظ انرژی و حفاظت از محیط‌زیست می‌باشد. از جمله معیارهای مؤثر در دوام تایرها، حد خستگی می‌باشد که در این شماره از مجله دنیای لاستیک و تایر مورد بررسی قرار گرفته است.

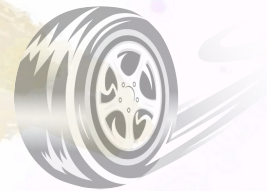
تایر



تعریف خستگی

وقتی نمونه‌ای به صورت متناوب تحت تنش‌هایی کمتر از تنش تسلیم قرار می‌گیرد، بعد از مدتی کم‌کم مقاومت خود را از دست داده و می‌شکند، به این پدیده خستگی می‌گویند. شکست خستگی (گذراندن حد خستگی) به این دلیل خطرناک است که بدون آگاهی و رؤیت قبلی اتفاق می‌افتد.

در تئوری خستگی، ترک‌ها بعد از شکل‌گیری، به‌مرور زمان شروع به رشد کرده و این موضوع در نهایت مقاومت کلی نمونه را کاهش می‌دهد، به‌گونه‌ای که در اثر تنش وارده می‌شکند. از سوی دیگر، در تئوری شکست مکانیکی، خستگی لاستیک فرایندی بر مبنای واکنش شیمیایی نیست، بلکه در اثر نیروی مکانیکی اعمال شده به لاستیک، تغییر ساختار و خواص آن ایجاد شده و در



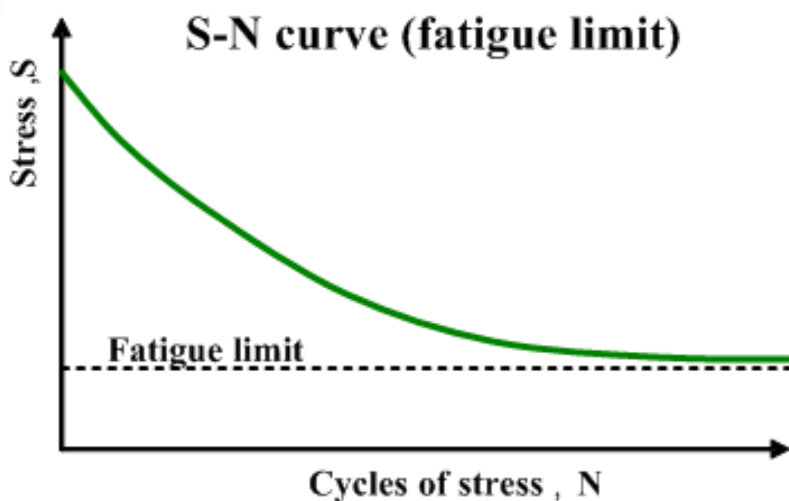
نهایت منجر به شکست می‌شود؛ بنابراین، مطالعه ویژگی‌های خستگی مواد لاستیکی برای بهبود ایمنی و قابلیت اطمینان استفاده از محصولات لاستیکی بسیار مهم است.

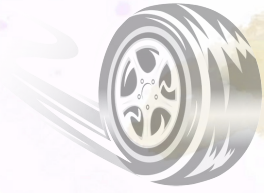


عوامل مؤثر بر خستگی لاستیک‌ها

پارامترهایی همچون گرما، سرعت، ساختار تایر و پیرشدگی بر روی عمر خستگی تایر اثرگذار است. از آنجاکه رفتار مکانیکی لاستیک توسط ویژگی‌هایی از قبیل ویسکوالاستیک، هیستریسیس (گرمای ناشی از اصطکاک)، بلورینگی القایی، غیرخطی بودن و عوامل دیگر تغییر می‌کند و لاستیک به دما، ساختار، شرایط محیطی، فرکانس بارگذاری و بزرگی متغیرهای تنش و خستگی حساس است، از این‌روی اندازه‌گیری حد خستگی لاستیک بسیار پیچیده بوده و تحت تأثیر این عوامل می‌باشد.

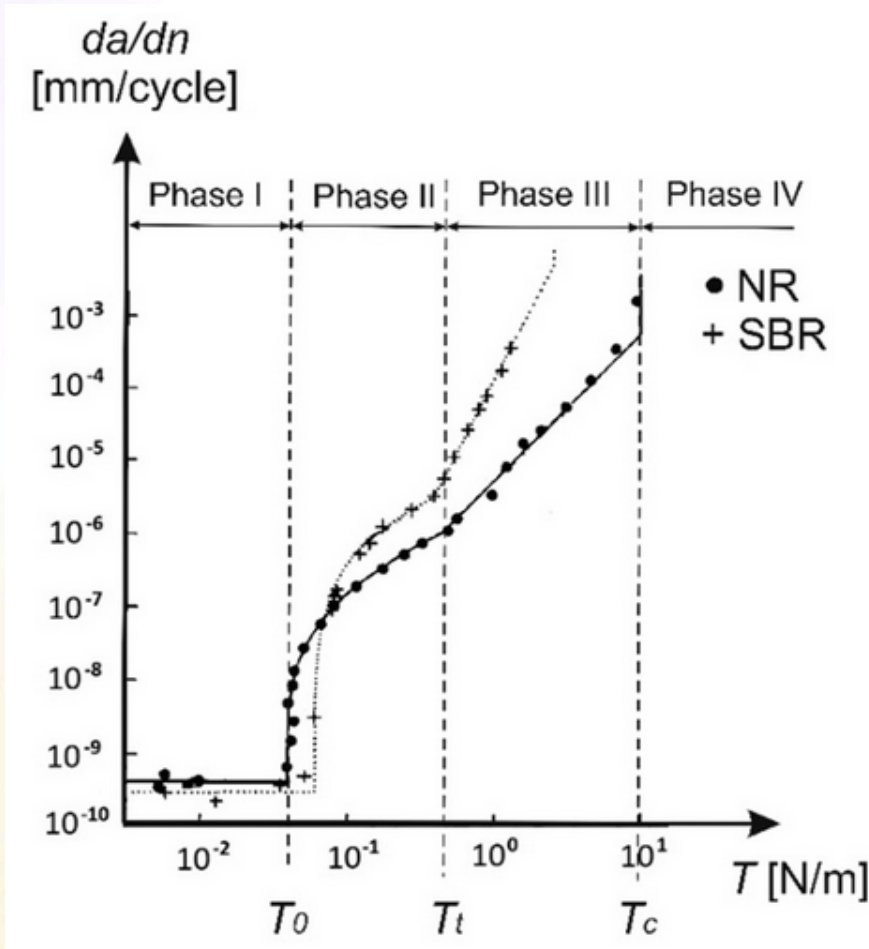
عمر خستگی، به تعداد سیکل‌های موردنیاز برای شکست و تفکیک یک نمونه به دو جزء، در یک سطح مشخصی از تنش و یا کرنش اطلاق می‌شود. نمودارهای خستگی که برای تمام مواد و از جمله لاستیک‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند به منحنی‌های ولر یا S-N معروف است (S نشان‌دهنده تنش برای آزمون‌های تنش کنترل و یا کرنش در آزمون‌های کرنش کنترل می‌باشد و N نیز تعداد سیکل‌ها تا شکست را نشان می‌دهد). در عمل، محدوده تنش یا کرنش دینامیکی بر حسب تعداد سیکل‌های موردنیاز تا شکست در مقیاس لگاریتمی ترسیم می‌شود. همان‌طور که در شکل مشاهده می‌شود با کاهش سطح تنش یا کرنش اعمالی، عمر خستگی افزایش می‌یابد تا اینکه در یک کرنش مشخص، عمر خستگی به بینهایت میل می‌کند.





دنیای لاستیک و تایر

سرعت رشد ترک خستگی در یک آمیزه لاستیکی شاخص مهم دیگری است که می‌تواند با آزمون‌های موسوم به رشد ترک خستگی (Fatigue Crack Propagation) تحلیل شود. ارتباط بین سرعت رشد ترک و انرژی پارگی G به مشخصه رشد ترک مواد معروف است و مستقل از ژئومتری آزمون است. نمودارهای این رفتار برای لاستیک طبیعی (NR) و لاستیک استایرن بوتادی ان (SBR) در شکل زیر نشان داده شده است.



مراحل شکست خستگی

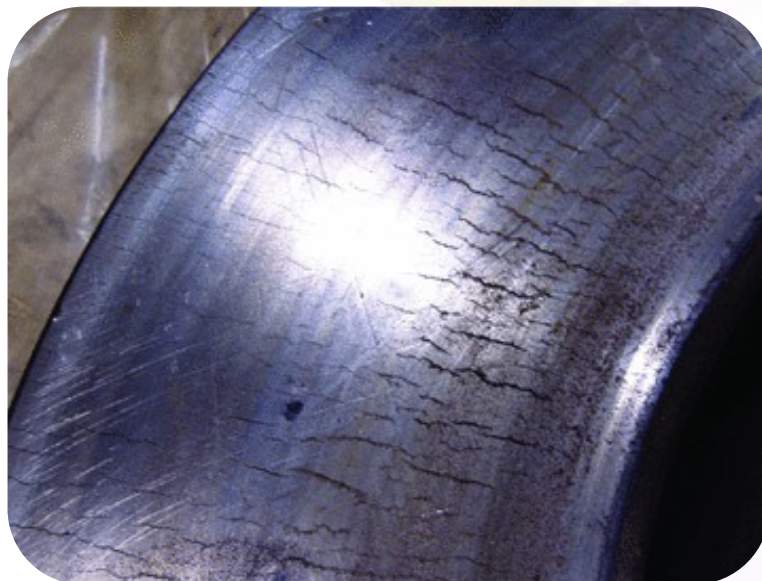
بررسی‌ها نشان داده است که عوامل مکانیکی به خصوص بحث خستگی تایر باعث ایجاد ترک و شروع رشد ترک بر اثر بارهای نوسانی می‌شود که تحت این بارگذاری نوسانی، خستگی لاستیک را می‌توان به دو مرحله تقسیم کرد:

۱. ایجاد و شکل‌گیری ترک

۲. انتشار ترک

تایر





چگونه عمر خستگی را افزایش دهیم

بررسی‌ها نشان داده‌اند که افزودن ۵ phr لاستیک بازیافتی (Reclaimed rubber) به دیواره جانبی تایر، مقاومت در برابر پیری حرارتی و مقاومت در برابر خستگی خمشی را بهبود می‌بخشد؛ همچنین بهبودهایی را در مقاومت خستگی خمشی با افزودن ۸ phr لاستیک بازیافتی گزارش کردند. در نهایت محققان بهترین نسبت لاستیک بازیافتی به عنوان بخشی از اجزای مورد استفاده در ساخت دیواره جانبی لاستیک را ۲۵ phr بیان کردند؛ بنابراین، بر اساس عدم تأثیرگذاری بر سایر خصوصیات اساسی، بهبود عملکرد لاستیک بازیافتی در دیواره جانبی لاستیک با افزودن مقدار مناسب قابل انجام است؛ همچنین بررسی‌ها نشان می‌دهد اثر جایگزینی بخشی از پرکننده سیاه یا دوده در آمیزه رویه تایر با سیلیکا حاکی از آن است که پرکننده سیلیکا نه تنها نقش سنتی خود یعنی کاهش مقاومت غلتشی و افزایش قدرت چنگ زنی را در جاده‌های خیس و یخ‌زده ایفا می‌کند، بلکه قابلیت افزایش چشمگیر مقاومت در برابر خستگی را نیز دارد.

همان‌طور که در مباحث ماهنامه‌های قبل بیان شد، چند هدف برای دستیابی به پایداری در صنعت لاستیک و تایر وجود دارد که شامل کاهش مصرف مواد خام، کاهش وزن تایر، بهبود پارامترهای کیفی، افزایش مصرف منابع طبیعی و تجدیدپذیر و کاهش وابستگی به مشتقات نفتی می‌باشد. همچنین، این صنعت در حال افزایش بهره‌وری انرژی و کاهش منابع انرژی تجدیدناپذیر است که یکی از راهکارهای آن استفاده از مقادیر خاص تایر بازیافتی و ترکیب سیلیکا و دوده جهت افزایش عمر خستگی در نسل جدید تایرها است.

در سالی که گذشت در تلاش بودیم تا از زوایای مختلف به نوآوری‌ها، آینده صنعت لاستیک و تایر و به خصوص موضوع پایداری با گردآوری مطالب علمی از معتبرترین منابع و بررسی فعالیت‌های شرکت‌های پیشرو بپردازیم و در اختیار علاقه‌مندان این حوزه قرار دهیم تا با دیدگاهی نو به پیشواز سال جدید رفته و شاهد پیشرفت‌های روزافزون صنعت لاستیک و تایر ایران و شکوفایی آن در عرصه رقابت جهانی باشیم.

در آستانه فرارسیدن روزهای نویدبخش بهار و آغاز سال نو، ضمن تبریک این ایام خجسته امیدواریم سالی توأم با سلامتی، سعادت و شادکامی داشته باشید.

فرصت را غنیمت شمرده از تلاش انجمن صنفی صنعت تایر و اعضای محترم هیئت‌مدیره انجمن و اعضای هیئت‌مدیره شرکت مهندسی و همکاران شرکت مهندسی در طول سال گذشته تشکر و قدردانی نماییم.



ششمین نمایشگاه بین المللی زنجیره ارزش صنایع لاستیک

ششمین نمایشگاه بین المللی زنجیره ارزش صنایع لاستیک باهدف ارائه محصولات و دستاوردهای شرکت های مختلف داخلی و خارجی برگزار شد. این نمایشگاه به عنوان بزرگ ترین و تخصصی ترین نمایشگاه صنعت تایر و لاستیک کشور، میزبان شرکت های بزرگ تیرسازی و دیگر شرکت های فعال در این حوزه بود.

ششمین نمایشگاه بین المللی زنجیره ارزش صنایع لاستیک

۱۳ الی ۱۵ دی ماه ۱۴۰۱
از ساعت ۸ لغایت ۱۷

مکان: هتل امین، تهرآن

با حمایت و همکاری

www.riercos.net
پست الکترونیکی: Iran@riercos.net

دفترخانه ای دائمی نمایشگاه
تلفن / فونرنگار: ۰۲۱-۴۴۷۸۷۹۱۳ / ۰۲۱-۴۴۷۸۷۹۱۶

باتوجه به رضایت و درخواست شرکت کنندگان در پنج دوره نمایشگاه بین المللی زنجیره ارزش صنایع لاستیک برای برگزاری سالانه نمایشگاه تخصصی، برنامه ریزی های لازم جهت برگزاری ششمین نمایشگاه بین المللی زنجیره تأمین توسط واحد نمایشگاه ها و همایش های شرکت مهندسی و تحقیقات صنایع لاستیک انجام شد و بر اساس این برنامه ریزی انجام شده، نمایشگاه در روزهای ۱۳ الی ۱۵ دی ماه سال جاری در هتل بین المللی المپیک برگزار شد.



مراسم افتتاحیه

افتتاحیه ششمین نمایشگاه بین‌المللی زنجیره ارزش صنایع لاستیک در روز سه‌شنبه مورخ ۱۳/۱۰/۱۴۰۱ رأس ساعت ۹ صبح در سالن هگمتانه هتل المپیک، با حضور جناب ۱- آقای مهندس صفدری مدیر کل محترم دفتر صنایع شیمیایی و پلیمری وزارت صمت، ۲- حجت‌الاسلام والمسلمین حسینی کیا عضو محترم کمیسیون صنایع و معادن مجلس، ۳- جناب آقای دکتر سیجانی ریاست محترم سازمان صمت استان تهران، ۴- سردار گودرزی فرمانده محترم مرزبانی جمهوری اسلامی ایران، ۵- سردار ذوالقدر رئیس محترم پلیس مهاجرت و گذرنامه فراجا، ۶- سردار کاویانی ریاست محترم اماکن ۷- جناب آقای دکتر ایزدخواه عضو محترم هیئت‌رئیس کمیسیون صنایع و معادن، ۸- جناب آقای دکتر نجفی زاده دبیر محترم کمیسیون ویژه جهش و رونق تولید، ۹- دکتر قاسمی مدیرعامل محترم آب‌وخاک کشور، ۱۰- آقای مهندس عبدالمالکی رئیس انجمن صنفی صنعت تایر، ۱۱- مهندس محمودیان دبیر انجمن صنفی تایر، ۱۲- مدیران عامل شرکت‌های تایرسازی و ۱۳- هیئت‌مدیره شرکت مهندسی و تحقیقات صنایع لاستیک و جمعی دیگر از مدیران و مسئولین لشکری و کشوری در هتل المپیک برگزار گردید.



پس از تلاوتی از کلام‌الله مجید و سرود جمهوری اسلامی ایران و پخش تیزر شرکت‌های تایرسازی، آقای دکتر پرهیزگار مدیر کمیته سیاست‌گذاری نمایشگاه، ضمن خیرمقدم و خوشامدگویی به مهمانان، مدیران، متخصصان و حاضرین، به معرفی ششمین نمایشگاه زنجیره ارزش صنایع لاستیک و اهداف آن پرداختند.

متن کامل سخنرانی جناب آقای دکتر پرهیزگار در ششمین نمایشگاه بین‌المللی زنجیره ارزش صنایع لاستیک

از ما خدمت آید خدایی تو راست
همه نیستند آنچه هستی تویی

خدایا جهان پادشاهی تو راست
بناه بلندی و پستی تویی



متخصصین، پیشکسوتان، استادان فرهیخته و حضاران گرامی. سلام گرم و صمیمی بنده را پذیرا باشید. از این‌که دعوت شرکت مهندسی و انجمن صنفی برای شرکت در ششمین نمایشگاه بین‌المللی زنجیره ارزش صنایع لاستیک را پذیرفتید، هم خدای را شاکرم و هم از همه شما عزیزان سپاسگزارم. بر خود لازم می‌دارم از حضور ارزشمند کلیه مسئولین و مهمانان گرامی که قبول زحمت نموده و در این جمع حاضر شدند، کمال سپاسگزاری را داشته باشم.

همان‌طور که می‌دانید صنعت تایر یک صنعت واسط بین صنایع پتروشیمی و خودرو است که در کشور ما جزء صنایع باسابقه و استراتژیک با پتانسیل بالای اشتغال‌زایی محسوب می‌شود. حمل‌ونقل جاده‌ای بالا در ایران و همچنین ظرفیت بالا برای صادرات و شاغل بودن بیش از ۱۵,۰۰۰ نفر به صورت مستقیم و حدود ۶۰۰,۰۰۰ نفر به طور غیرمستقیم در این صنعت، ابعاد اهمیت صنعت تایر را به خوبی نشان می‌دهد.

رشد صنعت تایر کشور فضای مناسبی برای رشد صنایع وابسته همچون تولید نخ تایر، سیم‌طوقه، محصولات پتروشیمی، دوده، قطعات لاستیکی، روکش تایر، بازیافت تایر و مواد اولیه که موجب توسعه‌ی زیرساخت‌های صنعتی و افزایش فرصت‌های شغلی کشور است، را فراهم می‌نماید.



ششمین نمایشگاه بین‌المللی زنجیره ارزش صنایع لاستیک



از میان حدود ۱۰۰ نوع مواد اولیه مورد نیاز برای تولید تایر حدود ۳۰ درصد آن وارداتی است و در صورت عدم وجود هریک از این مواد در بازار به دلیل تحریم‌ها، تولید تایر با مشکل جدی مواجه می‌شود. از این رو داخلی‌سازی مواد اولیه و قطعات و همچنین بهره‌مندی از ظرفیت نخبگان و شرکت‌های دانش‌بنیان می‌تواند به‌عنوان یک اقدام مؤثر در راستای افزایش تولید و ایجاد اشتغال و از همه مهم‌تر رفع وابستگی به خارج، در نظر گرفته شود.

ششمین نمایشگاه بین‌المللی زنجیره ارزش صنایع لاستیک به میزبانی شرکت مهندسی و انجمن صنفی به‌عنوان بزرگ‌ترین رخداد صنعتی ایران در حوزه‌ی لاستیک با حضور جمع کثیری از شرکت‌های توانمند داخلی و خارجی، فرصت بسیار مغتنمی است تا شرکت‌های فعال در این صنعت دستاوردها و محصولات خود را در معرض بازدید متخصصان این صنعت قرار دهند و سمت‌وسوی فعالیت‌های آتی خود را هدایت نمایند.

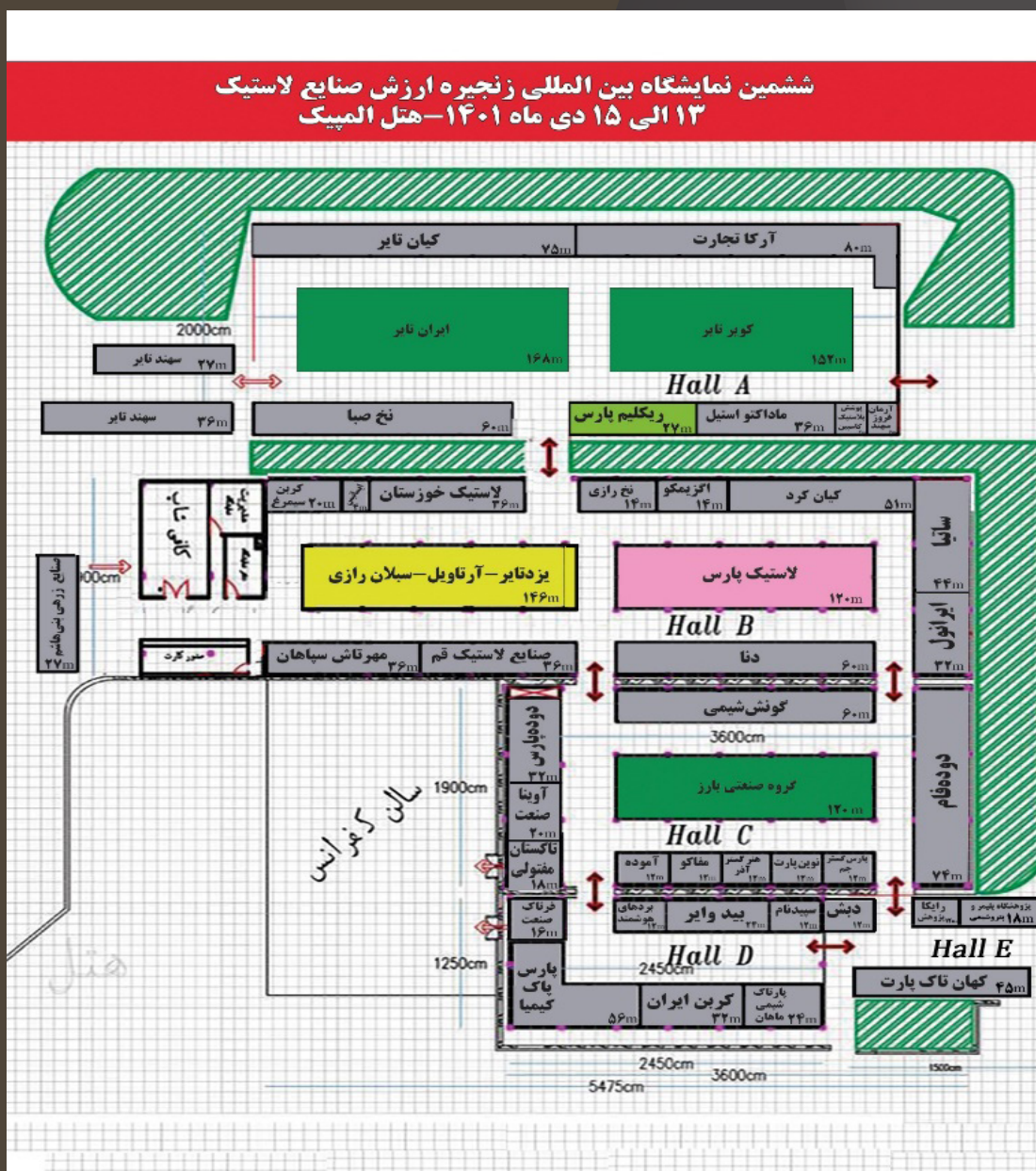
باتوجه به شعار امسال که سال تولید، دانش‌بنیان و اشتغال‌آفرین نام‌گذاری شده است این نمایشگاه می‌تواند بستری مناسب برای ارتباط و هم‌اندیشی نخبگان دانشگاهی با پیشکسوتان صنعت تایر و شرکت‌های دانش‌بنیان به‌منظور تبادل اطلاعات فنی و آشنایی با دستاوردهای نوین این صنعت فراهم آورد.



نمایشگاه امسال در مساحتی بالغ بر ۴۰۰۰ مترمربع با حضور ۴۷ شرکت فعال در زمینه‌های تولید تایر و تیوب، واردکنندگان تایر، تولیدکنندگان و واردکنندگان مواد اولیه، سازندگان ماشین‌آلات و تجهیزات، بازیافت تایر، شرکت‌های دانش‌بنیان، مراکز پژوهشی و آزمایشگاهی در ۵ سالن در معرض دید بازدیدکنندگان قرار خواهد گرفت که تولیدکنندگان تایر و تیوب با ۴۵ درصد حضور، بیشترین سهم را به

خود اختصاص داده‌اند و تولیدکنندگان مواد اولیه با ۲۸ درصد در جایگاه دوم قرار دارند.
 لازم می‌دارم از همه شما بزرگواران، به‌ویژه انجمن صنفی تایر، شرکت‌های تایرسازی و همکاران عزیزم در شرکت مهندسی برای حمایت‌های بی‌دریغشان، در برگزاری این نمایشگاه تخصصی تشکر کنم.
 در پایان در این اندیشه‌ایم که با برپایی این نمایشگاه گام‌های مؤثری در جهت خودباوری و ایجاد انگیزه در میان سرمایه‌گذاران در حوزه صنعت تایر و لاستیک کشور برداشته شود تا بتوان با کمک نخبگان و محققان حوزه صنعت و دانشگاه به خودکفایی لازم برای پیشبرد اهداف و رسیدن به فناوری‌های برتر دست یابیم.
وسلام علیکم و رحمت‌الله و برکاته

متراژ مفید ششمین نمایشگاه با توجه به استقبال بی‌نظیر شرکت‌کنندگان و با تغییر در پلان و استفاده حداکثری از ظرفیت و مساحت، در حدود ۱۹۳۰ مترمربع می‌باشد که نسبت به پنجمین نمایشگاه، به مترآژ ۱۲۰ مترمربع افزایش داده شده است.





در ادامه مراسم افتتاحیه، حجت الاسلام والمسلمین «سید جواد حسینی کیا» عضو محترم کمیسیون صنایع و معادن مجلس، جناب آقای مهندس صفدری مدیرکل محترم دفتر صنایع شیمیایی و پلیمری وزارت صمت و سردار گودرزی فرمانده محترم مرزبانی جمهوری اسلامی ایران در خصوص مسائل و مشکلات پیشروی صنعت تایر و اقدامات دولت جهت حل آن، سخنرانی کردند.

عمده مسائل مطرح شده در سخنرانی مسئولین شامل: قیمت گذاری دستوری تایر، صادرات تایر، مشکلات مواد اولیه، تسهیلات و حمایت بانکها از صنعت، جلوگیری از ورود کالای قاچاق و ... بود.



پس از سخنرانی‌های افتتاحیه، جناب آقای مهندس صفدری به همراه مسئولین، مدیران و اعضای همراه جهت افتتاح رسمی ششمین نمایشگاه بین‌المللی زنجیره ارزش صنایع لاستیک و بریدن روبان در محل ورودی نمایشگاه حاضر شدند در این بازدید که در فضایی صمیمانه صورت گرفت مدیر کل محترم دفتر صنایع شیمیایی و پلیمری وزارت صمت در تک‌تک غرفه‌ها حضور یافت و ضمن احوالپرسی لحظاتی رانیز با غرفه‌داران به گفت‌وگو پرداخت.



خوشبختانه امسال با وجود دشواری‌های اقتصادی کشور، استقبال بسیار خوبی از نمایشگاه شد و شرکت‌های حاضر در نمایشگاه از فرصت پیش‌آمده بهره بردند و ضمن حضور فعال در نمایشگاه، جلسه‌هایی در محل غرفه خود با بازدیدکنندگان برگزار کردند که در میان آنها مدیران عامل شرکت‌های دیگر از جمله مدیران عامل شرکت‌های تایرسازی حضور داشتند. این جلسه‌ها که با انتقال نقطه‌نظرها و ارائه همکاری‌های دوجانبه بود، یکی از دستاوردهای مهم این نمایشگاه به شمار می‌آید.

استقبال از این نمایشگاه به‌گونه‌ای بود که بسیاری از شرکت‌ها برای نمایشگاه سال آینده (هفتمین نمایشگاه بین‌المللی زنجیره ارزش صنایع لاستیک) که هم‌زمان با شانزدهمین همایش ملی صنعت لاستیک ایران برگزار خواهد شد، درخواست غرفه‌های با مترژی بزرگ‌تر از مترژ غرفه امسال نمودند.



میزان درصد حضور شرکت‌کنندگان در ششمین نمایشگاه بین‌المللی زنجیره ارزش صنایع لاستیک

درصد هر گروه	جمع مترژ غرفه هر گروه	گروه فعالیت شرکت
۴۵٪	۸۷۷	تولیدکنندگان تایر و تیوب
۲۸٪	۵۳۲	تولیدکنندگان مواد اولیه
۴٪	۷۶	تولیدکنندگان ماشین‌آلات
۲٪	۴۲	واردکنندگان تایر و تیوب
۹٪	۱۷۰	واردکنندگان مواد اولیه
۳٪	۶۳	بازیافت
۱٪	۱۲	واردکنندگان ماشین‌آلات
۱٪	۱۲	آزمایشگاه
۲٪	۳۶	قطعات لاستیکی
۱٪	۲۴	مرکز پژوهشی و مهندسی
۳٪	۶۳	روکش تایر
۰٪	۰	استارت‌آپ‌ها
۱٪	۲۴	غیره
۱۰۰٪	۱۹۳۱	جمع

شرکت مهندسی تحقیقات صنایع لاستیک برگزار می‌نماید

شانزدهمین همایش ملی لاستیک

و هفتمین نمایشگاه زنجیره ارزش صنایع لاستیک

۱۹ الی ۲۱ دی ماه ۱۴۰۲

در دنیای پرشتاب امروز می‌توان اذعان کرد که توسعه‌یافتگی یک کشور در گرو توانایی آن در خلاقیت و نوآوری است. در این راستا برگزاری همایش‌های علمی، فنی و پژوهشی یکی از ضروری‌ترین اقدام‌ها در جهت ارتقای مهارت‌های فنی و پژوهشی و نیز ارائه پژوهش‌های کارشناسان به‌منظور اشاعه فرهنگ پژوهش، نوآوری و ایجاد ارتباط تنگاتنگ بین دانشگاه و مراکز پژوهشی با صنایع کشور به شمار می‌رود؛ که می‌تواند بسترسازی‌های لازم جهت کسب و فناوری و بهبود کیفی فرآورده‌های تولیدی کشور را فراهم کند. شرکت مهندسی و تحقیقات صنایع لاستیک به دنبال برگزاری موفقیت‌آمیز ۳ کنفرانس بین‌المللی لاستیک، ۶ نمایشگاه بین‌المللی زنجیره ارزش صنایع لاستیک و ۱۵ همایش ملی لاستیک در شهرهای مختلف، اینک **شانزدهمین همایش ملی لاستیک و هفتمین نمایشگاه بین‌المللی زنجیره ارزش صنایع لاستیک** را در تاریخ **۱۹ الی ۲۱ دی ماه ۱۴۰۲** باهدف آشنایی کارشناسان پژوهشگران و اساتید مرتبط این صنعت با آخرین دستاوردهای دنیا با حمایت انجمن صنفی صنعت تایر و شرکت‌های تایرسازی برگزار خواهد کرد. هم‌زمان با برگزاری شانزدهمین همایش ملی لاستیک، هفتمین نمایشگاه تخصصی زنجیره ارزش صنایع لاستیک - کارگاه‌های آموزشی، میزگردها و نشست‌های مطبوعاتی با حضور صاحب‌نظران دانشگاهی، صنعتی و سازمان‌های مرتبط در محورهای تعیین شده همایش برگزار خواهد شد از دیگر برنامه‌های شانزدهمین همایش دعوت از نماینده سیویلیکا و حمایت آن مجموعه خواهد بود. با توجه به اینکه این همایش به‌صورت رسمی برگزار خواهد شد کلیه مقالات این همایش در پایگاه سیویلیکا و نیز کنسرسیوم محتوای ملی نمایه خواهد شد و شما می‌توانید با اطمینان کامل، مقالات خود را در این همایش ارائه نموده و از امتیازات علمی ارائه مقاله همایش با دریافت گواهی کنفرانس استفاده نمایید.

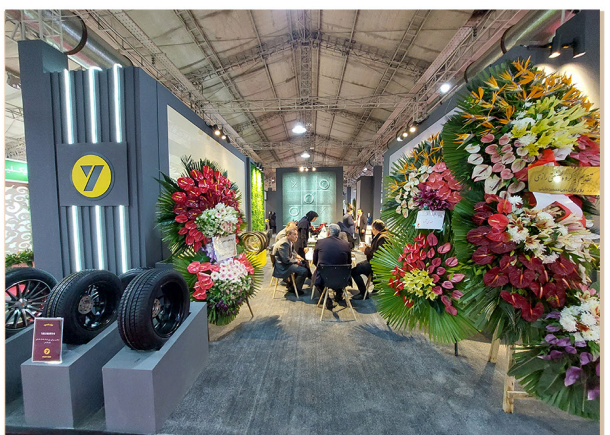
شانزدهمین همایش ملی لاستیک و هفتمین نمایشگاه بین‌المللی

زنجیره ارزش صنایع لاستیک

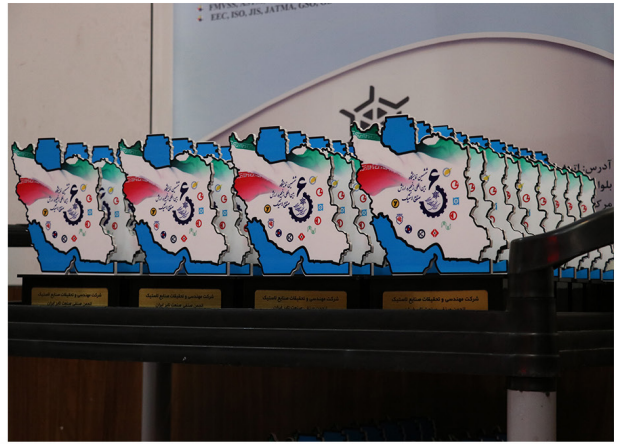
در روزهای **۱۹ الی ۲۱ دی ماه ۱۴۰۲** باهدف آشنایی کارشناسان و پژوهشگران و اساتید مرتبط با این صنعت با آخرین دستاوردها و فناوری‌های دنیا با حمایت انجمن صنفی صنعت تایر و شرکت‌های تایرسازی برگزار خواهد نمود.

جهت کسب اطلاعات بیشتر با دبیرخانه دائمی همایش

به شماره‌های **۱۸-۴۴۷۸۷۹۱۶-۰۲۱** تماس حاصل فرمایید











مراسم اختتامیه با اهدای لوح و تندیس ششمین نمایشگاه

در روز دوم نمایشگاه (چهارشنبه ۱۴۰۱/۱۰/۱۴) با حضور مسئولین، نمایندگان مجلس از جمله:

- ۱- جناب آقای صفدری مدیر کل محترم دفتر صنایع شیمیایی و پلیمری وزارت صمت
- ۲- حجت‌الاسلام والمسلمین سید جواد حسینی‌کیا عضو محترم کمیسیون صنایع و معادن مجلس
- ۳- جناب آقای دکتر رضا سیف‌الهی مشاور محترم مقام معظم رهبری و معاونت مجمع تشخیص مصلحت نظام
- ۴- حجت‌الاسلام والمسلمین جناب آقای دکتر آزادیخواه نماینده مردم شریف ملایر
- ۵- جناب آقای دکتر شاوردیان نماینده محترم مسیحیان ارمنی تهران و شمال ایران
- ۶- جناب آقای دکتر توانگر نماینده مردم شریف تهران در مجلس شورای اسلامی
- ۷- دکتر جعفر قادری نماینده مردم شیراز و نایب‌رئیس کمیسیون جهش تولید و اصل ۴۴
- ۸- مدیران عامل شرکت‌های تایرسازی

تندیس‌ها به رسم یادبود به مدیران عامل شرکت‌های حاضر در ششمین نمایشگاه بین‌المللی زنجیره ارزش اهدا گردید و مدیران غرفه‌ها در مورد پاره‌ای از مسائل و مشکلات صنعت با مسئولین به گفتگو پرداختند. مراسم اختتامیه نمایشگاه در روز سوم نمایشگاه (پنجشنبه ۱۴۰۱/۱۰/۱۵) با اهدای لوح تقدیر به غرفه‌داران توسط مدیران عامل شرکت‌های تولیدی و دبیر انجمن صنفی صنعت تایر و اعضای هیئت‌مدیره شرکت مهندسی و تحقیقات صنایع لاستیک انجام شد.



انعکاس برگزاری ششمین نمایشگاه بین‌المللی زنجیره ارزش صنایع لاستیک



در حاشیه برگزاری نمایشگاه مصاحبه‌هایی با مدیران و مسئولین کشوری و لشکری و مدیران عامل شرکت‌های تایرسازی انجام شد که نقطه‌نظرات ارزشمند خود را در خصوص این صنعت و ششمین نمایشگاه بیان نمودند. ششمین نمایشگاه بین‌المللی زنجیره ارزش صنایع لاستیک در فضای مجازی، خبرگزاری‌ها و رسانه‌ها منعکس گردید:



۴- سارا پرس



۱- خبرگزاری ایرنا

۵- اینستاگرام و سایت شرکت مهندسی

۲- شبکه ۵ صداوسیما (اخبار)

۶- سایت شرکت‌های تایرسازی و شرکت‌کنندگان و ...

۳- خبرگزاری گویای صنعت

۴- رادیو اقتصاد

مهندس زینلی مدیرعامل شرکت کویر تایر



سید محمدحسین زینلی مدیرعامل شرکت کویر تایر با اشاره به اینکه شرکت کویر تایر توانست خودتکایی، اقتصاد مقاومتی، بومی‌سازی را در عمل پیاده کند، بیان داشت: هفته گذشته رئیس‌جمهور در سفری که به بیرجند و بازدید از کارخانه کویر تایر داشتند فرمودند، کویر تایر برای کشور ایجاد قدرت و نیز ثروت می‌کند؛ ایجاد قدرت به ساخت موشک نیست. کویر تایر مصداق واقعی ما می‌توانیم است.

وی در تبیین شعاری که در کویر تایر تحت عنوان از پراید تا پرادو یعنی از کوچک‌ترین خودرو تا بزرگ‌ترین را قادر به طراحی و تأمین قطعات آنها هستیم، ادامه داد: کویر تایر دارای لوح زرین افتخار از دانشگاه صنعتی شریف و معاونت فناوری ریاست‌جمهوری می‌باشد. بومی‌سازی و قطع وابستگی‌ها را به مرحله اجرا در آوردیم.

مهندس زینلی با اشاره به اینکه داخلی‌سازی برکات فراوان دارد، اشاره کرد: زمانی که ارز به خارج از کشور برای خرید اجناس و کالا ارسال می‌کنیم، عملاً برای آن فروشنده خارجی ایجاد اشتغال‌زایی می‌نماییم؛ لکن کویر تایر در تولیدات محصولات خودرو به خودکفایی رسیده و برای جوانان بسیاری ایجاد اشتغال نموده است.

وی در پایان خطاب به مدیران واحدهای تولیدی و صنعتی گفت: مدیران بیاییم منافع ملی را بر منافع صنفی ترجیح دهیم.



مهندس صفدری مدیر کل دفتر صنایع شیمیایی و پلیمری وزارت صمت



مدیر کل دفتر صنایع شیمیایی و پلیمری وزارت صمت با بیان اینکه مشکلات در قیمت گذاری تایر باعث صادرات بی‌رویه این محصول می‌شود افزود: در این حوزه متأسفانه ما شاهد قاچاق معکوس به‌خاطر قیمت پایین تایر در کشور شده‌ایم.

محسن صفدری در گفت‌وگو با خبرنگار ایرنا گفت: قیمت پایین تایر در کشور باعث قاچاق این کالا در کشورهای اطراف می‌شود و اگر این روند ادامه یابد با کمبود تایر در کشور مواجه خواهیم شد که مشکل اصلی ما در حال حاضر در موضوع لاستیک بحث قیمت گذاری دستوری می‌باشد.

مدیر کل دفتر صنایع شیمیایی و پلیمری وزارت صمت افزود: قیمت تایر ناشی از نوسانات قیمت ارز و قیمت‌های جهانی است که متأسفانه با توجه به اینکه قیمت‌های جهانی ارز افزایشی بوده و پیامد آن متأثر از این رخداد می‌باشد. از این رو به‌خاطر تکلیفی که ستاد تنظیم بازار برای قیمت گذاری در نظر گرفته؛ لذا افزایش قیمت تایر تا به این لحظه امکان‌پذیر نشده است و وزارت صمت پیگیر آن می‌باشد و در ستاد تنظیم بازار این موضوع مطرح و به‌زودی نتیجه آن منعکس می‌گردد.



صفدری افزود: کشور ما تقریباً به خودکفایی لازم در صنعت تولید تایر مخصوصاً تایر سواری رسیده و لازم به ذکر است که سال گذشته حدود ۲۱ میلیون و ۵۰۰ هزار حلقه تولید تایر سواری داشته‌ایم که نیاز کشور تقریباً ۲۳ تا ۲۴ میلیون حلقه تایر است.

سردار گودرزی فرمانده مرزبانی فراجا

سردار سرتیپ احمدعلی گودرزی فرمانده مرزبانی فراجا در حاشیه ششمین نمایشگاه بین‌المللی زنجیره ارزش صنایع لاستیک در رابطه با اینکه توانایی مرزبانی جمهوری اسلامی در امر مبارزه با قاچاق کالا و ارز در راستای حمایت از تولید ملی و تحقق فرامین مقام معظم رهبری و شعار سال که حمایت از تولید ملی، کالا و خدمات تولید داخل است، بیان کرد: ضمن اینکه از حدود و ثغور کشور دفاع می‌کنیم، اولویت بعدی ما مبارزه با قاچاق که اقدامی سودجویانه علیه اقتصاد کشور توسط افرادی سودجو است.



وی ادامه داد: امسال چندین کشتی بزرگ که کالای قاچاق حمل می‌کردند را توقیف نمودیم و چندین هزار میلیارد تومان کالای قاچاق کشف شد که در مقایسه با سال گذشته ۳۶ درصد افزایش ریالی داشت. سردار گودرزی با اشاره به اینکه در زمینه صنعت علی‌الخصوص لاستیک، به افراد سودجو اجازه نخواهیم داد که لاستیک را از مرزها وارد کشور نمایند، اظهار داشت: با افراد سودجو برخورد‌های قانونی به عمل خواهد آمد. چندین هزار حلقه لاستیک کشف گردید.

فرمانده مرزبانی فراجا بیان داشت: از مناطق مهم انتظامی کشور، مرزها و به‌ویژه مرزهای آبی هستند که افراد سودجو، کالاهای قاچاق را با استفاده از شناور و کشتی‌های بزرگ وارد کشور می‌کنند.

دکتر زمانی فرد مدیرعامل شرکت یزد تایر



دکتر زمانی فرد مدیرعامل شرکت یزد تایر در حاشیه ششمین نمایشگاه بین‌المللی زنجیره ارزش صنایع لاستیک بیان داشتند که یکی از مشکلات صنعت بزرگ تایر به‌عنوان یک صنعت تأثیرگذار، بحث قیمت‌گذاری دستوری و ثابت نگه‌داشتن قیمت‌های فروش است که در مقایسه با قیمت تمام شده هر تایر تولید شده زیانی بین ۵ تا ۱۰ درصد برای تولیدکننده دارد. برای شرکت‌های تیرسازی که بایستی با شرکت‌های خارجی رقابت داشته باشد ایجاب می‌کند این صنعت به‌روز و پویا باشد و سرمایه‌گذاری در آن انجام شود تا بتواند همگام با دنیا پیش رود؛ از این‌رو زیان‌ده شدن این صنعت منجر به کم‌شدن توان و قدرت این صنعت در مقایسه با شرکت‌های رقیب خارجی خواهد شد و در صورت ادامه‌دار شدن این معضل و عدم حمایت دولت، قطعاً منتج به این خواهد شد که صنعت تایر کشور با بیش از ۱۲۰۰۰ نفر شاغل به طور مستقیم، متوقف شده و کشور نیازمند واردات این کالای استراتژیک خواهد شد.

ایشان با اشاره به اینکه امروز نوسانات قیمت ارز نیز برای صنعت تایر به یک مشکل جدی تبدیل شده بیان کردند این قیمت‌های حسابی ارز باعث ایجاد رانت برای سودجویان می‌شود و این افراد، تایر را با قیمت‌های سوبسیددار و کمتر از قیمت تمام شده از بازار خریداری می‌کنند و به کشورهای خارجی می‌برند و به‌نوعی به شکل قانونی تایر از کشور قاچاق و این سود نصیب مصرف‌کنندگان خارجی می‌شود؛ بنابراین این مسئله ایجاب می‌کند تا مسئولین هر چه سریع‌تر در این خصوص تصمیم گرفته تا این صنعت بتواند با حل این مشکلات مثل همیشه پاسخگوی مصرف‌کنندگان در داخل کشور باشد.



مهندس امتعلی مدیرعامل شرکت آرتاویل تایر



مهندس امتعلی در مصاحبه اختصاصی بیان داشتند «در حال حاضر بزرگ‌ترین دغدغه ما قیمت‌گذاری دستوری است باتوجه‌به اینکه صنعت تایر یک صنعت سنگین، پر زحمت و هزینه‌بر می‌باشد؛ لذا باتوجه‌به قیمت‌گذاری دستوری صورت‌گرفته، صنعت تایر و از جمله شرکت آرتاویل تایر دارای شرایط سخت و نامطلوب بوده و در صورت ادامه‌دار بودن این رویه و عدم اصلاح آن کارخانجات با مشکلات عدیده‌ای روبرو خواهند شد و می‌توان گفت این صنعت مهم و استراتژیک رو به ورشکستگی خواهد رفت.

ما از دولت و مسئولین خواهشمندیم باتوجه‌به مراجعاتی که از طریق انجمن صنفی صنعت تایر داشتیم به مسائل و مشکلات صنعت ما توجه داشته باشند و در خصوص مبحث فروش و قیمت تایر تدبیری بیندیشند تا شرکت‌های تیرسازی از این بحران خارج شده و خدای‌نکرده کشور دچار کمبود تایر نشود.»



مهندس میرزایی مدیرعامل گروه صنعتی بارز

مهندس میرزایی مدیرعامل گروه صنعتی بارز در حاشیه ششمین نمایشگاه بین‌المللی زنجیره ارزش صنایع لاستیک خاطرنشان کرد: «امروز گروه صنعتی بارز در حدود ۵۰ درصد سهم تولید داخل و ۳۳ درصد سهم بازار را به خود اختصاص داده است و انواع تایر از رینگ ۱۳ تا آفرود سنگین را تولید می‌کنیم و امیدواریم تا پایان سال به عملکرد سالیانه بیش از ۹۰ هزار تن تولید در کرمان و حدود ۳۶ هزار تن در کردستان دست یابیم. همچنین در مجموعه بارز طرح‌های توسعه‌ای در دست اقدام داریم که ان‌شاءالله کسری نیاز تایر داخل را تأمین خواهیم کرد. این طرح‌ها شامل پروژه ۴۴ هزارتنی کرمان، ۵۰ هزارتنی در لرستان و ۱۵ هزارتنی کردستان است.»



وی ادامه داد: «امروز بارز مفتخر است که بزرگ‌ترین تولیدکننده تایر در کشور باشد و مجموعه بارز کردستان هم بزرگ‌ترین تولیدکننده تایر سواری در کشور است.»

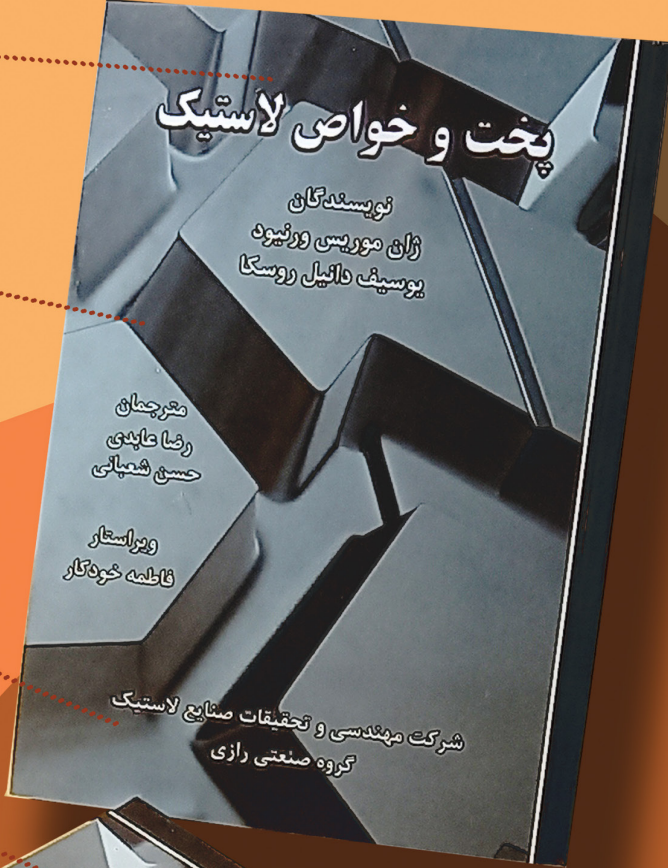
مهندس میرزایی در خصوص مشکلات تأمین مواد اولیه و تهیه ارز افزود: «ما خوشبختانه در خصوص تأمین ارز مشکل خاصی نداریم؛ اما در تأمین منابع ریالی به‌واسطه قیمت‌گذاری دستوری، در سه‌ماهه اول سال متحمل زیان شدیم و در نهایت منجر به این شد تا بانک‌ها در تأمین سرمایه موردنیاز در گردش همکاری لازم را نداشته باشند؛ از این‌رو بیشتر مشکلات ما در حال حاضر در تأمین نقدینگی و قیمت فروش است که بایستی این قیمت متناسب با قیمت مواد اولیه باشد.»

مهندس میرزایی در پاسخ به این سؤال که آیا در تولید تایر به خودکفایی رسیده‌ایم بیان داشتند: «در بخش سواری رینگ‌های ۱۳، ۱۴، ۱۵ و حتی ۱۶ بیش از نیاز کشور، تولید داخل داریم؛ بنابراین در این سایزها هیچ‌گونه مشکلی نداریم اما در بخش تایرهای TBR در حدود ۵۰ درصد نیاز کشور از طریق واردات تأمین می‌شود که ان‌شاءالله با اجرایی شدن طرح‌های توسعه‌ای و حمایت دولت می‌توانیم حتی مازاد بر مصرف داخل، تولید داشته باشیم و حتی بازار صادرات منطقه را در اختیار بگیریم.»

معرفے کتاب

پخت و خواص لاستیک

Rubber Curing and Properties



نویسنده این کتاب Jean-Maurice Vergnaud و Iosif-Daniel Rosca می باشد که توسط آقای مهندس حسن شعبانی صمغ آبادی و رضا عابدی ترجمه و سرکار خانم فاطمه خودکار ویراستاری گردیده است. این کتاب توسط شرکت مهندسی در دی ماه ۱۴۰۱ به چاپ رسیده است. کتاب حاضر در ۵ فصل تدوین شده است که شامل:

فصل یک

مروری بر فرایند پخت است و در آن تاریخچه فرایند پخت با یادآوری آزمایش‌ها و محاسبات مورد نظر، به عنوان موارد تعیین کننده در توسعه فرایندهای پخت لاستیک، در نظر گرفته می شود.

فصل دو

تمام مسائل ناشی از فرایند انتقال گرما از طریق همرفت در فصل مشترک جامد - سیال و رسانش از طریق یک جامد که می تواند لاستیک یا قالب باشد، بررسی شده است. وضعیت لاستیک گرم شده پس از استخراج از قالب نیاز به در نظر گرفتن فرایند گرمایی مرتبط با همرفت و رسانش دارد.

فصل سه

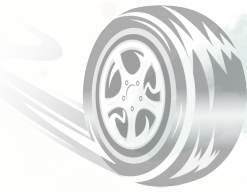
روش‌های مورد استفاده برای ارزیابی سینتیک پخت لاستیک‌ها بر اساس گرمای پدید آمده در واکنش پخت (گرماسنجی) یا تغییر در خواص مکانیکی در طی پخت (پخت‌سنجی) توصیف و مطالعه شده است. مطالعات نظری به نحوی انجام شده است که MDR در حالت هم‌دما یا حتی در حالت پویا، با در نظر گرفتن روابط دما - زمان مختلف، بهبود یافته است.

فصل چهار

استفاده از اطلاعات داده شده در دو فصل قبل، با جزئیات برای پخت ورق‌های لاستیکی در قالب‌ها مورد بحث قرار گرفته است؛ بنابراین انتقال گرما در یک جهت در نظر گرفته شده، اما در مورد سامانه‌های گرمایشی در سه جهت نیز بررسی شده است. تأثیر پارامترهای مختلف مانند داده‌های سینتیک ثابت سرعت، انرژی فعال‌سازی، آنتالپی واکنش و مرتبه کلی واکنش؛ داده‌های انتقال گرمای لاستیک؛ مشخصات قالب و در نهایت رابطه بین لاستیک و قالب گنجانده شده است. همچنین، لاستیک‌های چندلایه از انواع مختلف با ترکیب اثرات نفوذ عوامل فعال بین این لایه‌ها در طول پخت همراه با انتقال گرما و سپس پخت این سامانه بررسی شده‌اند؛ بنابراین نشان داده شده است که این نفوذ، سازه لاستیکی نهایی را قادر می‌سازد تا خواص آن به طور مداوم در سراسر ضخامت تغییر کند که منجر به چسبندگی زیاد بین این لایه‌ها می‌شود. پخت تکمیلی لاستیک‌هایی که قبلاً پخت شده‌اند، زمانی که از قالب خارج شدند، نیز بررسی شده است.

فصل پنج

اصول قالب‌گیری تزریقی با مزیت آشکار آن در کاهش زمان پخت شرح داده شده است. همچنین، دمایی که در آن لاستیک می‌تواند بدون آسیب رساندن به پرکردن قالب، تزریق شود، ارزیابی شده است. مشکلات مهمی که توسط موم‌سانی (پلاستیسیته) و زودپختی (آستانه ولکانش) ایجاد می‌شود، بسیار دقیق بررسی شده است. همچنین نشان داده شده است روش MDR در حالت هم‌دما قادر به تخمین زمان زودپختی است و MDR در حالت پویا، یا دستگاه تحلیل گر فرایند لاستیک (RPA)، قادر به تخمین دو مشخصه زمان و دمای زودپختی می‌باشد.



تایر سازان ایرانی در کلاس جهانی

اسکندر ستوده / رئیس هیئت مدیره مجتمع لاستیک یزد (یزد تایر)



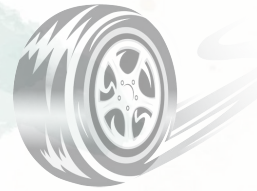
یکی از مهمترین فاکتورهای بقای بنگاه‌های اقتصادی، صادرات محور بودن بنگاه‌هاست. برای این منظور حتما باید کیفیت تولیدات در سطح استانداردهای جهانی باشد و برای این منظور به‌ویژه در صنعت تایر، علاوه بر استانداردهای اجباری که در هر کشور ضروری است باید استانداردهای جهانی نیز در نظر گرفته شوند. در حال حاضر در ارتباط با صادرات محور بودن محصولات، یکی از استانداردهای مطرح، دارابودن استاندارد SWR است. این شاخص با سه متغیر در ارتباط است؛ اول، صدای تایر در حین حرکت که با طراحی گل تایر و کامپاند آن در ارتباط است.

دوم مقاومت غلتشی که بیانگر این است که در هر صد کیلومتر چند لیتر بنزین مصرف میشود (این رقم امروز در دنیا به ۴ لیتر در صد کیلومتر رسیده است)؛ بنابراین باید تایرهایی تولید کنیم که کمترین میزان مصرف بنزین را رقم بزند و به‌این ترتیب آلاینده‌گی ناشی از بنزین را به کمترین میزان برساند. متغیر سوم چسبندگی به جاده خیس است؛ به عبارتی زمانی که در این شرایط ترمز میکنید، چند متر خط ترمز ایجاد میشود؟ این موضوع نیز از اهمیت بالایی در استانداردهای تولید تایر در جهان برخوردار است که باید شرکت‌های تولیدی صادرات محور، علاوه بر استانداردهای داخلی، آن‌ها را مراعات کنند که استانداردهای اجباری در جهان محسوب میشوند. طبیعا باید باتوجه به این استانداردها، تکنولوژی تولید در سطوحی ایجاد شود که بتواند علاوه بر استانداردهایی مانند سرعت، راحتی در رانندگی، امنیت و... بتواند استانداردهای محیط‌زیستی را نیز پشت سر بگذارد.

تأمین چنین تکنولوژی نیازمند ماشین‌آلات روز دنیاست و در نتیجه، تجهیز شرکت‌ها به تکنولوژی جدید تولید تایر، تکنولوژی و ماشین‌آلات موردنیاز این تولیدات و در نهایت نیروی انسانی متبحر سه موضوع مهم در این زمینه هستند که شرکت‌ها باید به آنها توجه ویژه داشته باشند. خوشبختانه در این زمینه قدم‌های مثبتی توسط شرکت‌های تولیدکننده تایر برداشته شده است و اکنون شرکت‌هایی در کشور فعال هستند که تایرهایی با استانداردهای بالا و برای صادرات تولید می‌کنند.

اخبار دنیای لاستیک و تایر





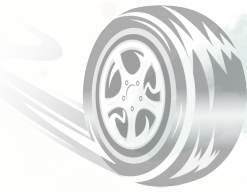
بنابراین باید گفت امروز تکنولوژی‌هایی در تولید تایر در ایران به کار گرفته می‌شود که با تایر سازان معتبر دنیا در رقابت است.



اما نکته‌های که نباید فراموش کنیم آن است که استانداردهای اروپایی در این نقطه متوقف نخواهند شد و چند سال بعد از مرحله سوم استانداردها رونمایی خواهد شد. بنابراین باید تولیدکنندگان ایرانی اعم از تولیدکننده مواد اولیه مورد نیاز در صنعت تایر و محصول نهایی با به‌روزرسانی تکنولوژی و کیفیت تولید، خود را برای ورود به استانداردهای مرحله سوم آماده کنند. در غیر این صورت در سال‌های آتی عبور از استانداردهای اروپا با مشکل روبه‌رو خواهد بود. بنابراین نخ، کربن، روغنهای فرایندی و... همگی به‌عنوان مواد اولیه باید بر اساس استانداردهای آتی، تولید شده و در اختیار تولیدکنندگان قرار بگیرند. در حال حاضر تایرهای مورد نیاز صنعت خودرو و بازارهای صادراتی، بر اساس آخرین استانداردهای اروپا تولید می‌شوند و امیدواریم در سال‌های آینده شرایط برای عبور از استانداردهای جدید نیز فراهم شود.

خوشبختانه امروز برندینگ در ایران جایگاه خود را پیدا کرده و برندهای خوبی در داخل و خارج از کشور در حوزه تایر ایجاد شده است، اما باید این جایگاه روزبه‌روز تقویت شود که برای این منظور باید به موضوع کیفیت توجه ویژه‌ای شود. شناسایی کشورهای هدف صادراتی در این مرحله از اهمیت زیادی برخوردار است. توجه به تایرهای مورد نیاز و مصرف در کشورهای هدف، استانداردهای مورد نیاز در این کشورها، وضعیت جاده‌ها، نحوه مصرف تایر و موضوعات دیگر از جمله سؤال‌هایی هستند که باید صادرکنندگان ایرانی تایر به آنها توجه ویژه داشته باشند. با این اطلاعات می‌توان تایر با مشخصات کشور هدف و استانداردهای کیفی کشور هدف، تولید کرد و در اختیار آنان قرار داد و این موضوع باعث تقویت کیفیت و مشتری‌مداری خواهد شد. ارائه خدمات پس از فروش مناسب نیز از جمله موضوعاتی است که برای تقویت برندینگ برای بازارهای صادراتی از اهمیت زیادی برخوردار است و باعث می‌شود ثبت برند در کشورهای هدف در بلندمدت تثبیت شود. چراکه مسئله صادرات به برنامه‌ریزی درازمدت نیاز دارد و برای این منظور تثبیت قوانین از اهمیت زیادی برخوردار است تا به این ترتیب تولیدکننده صادرات محور بداند دقیقاً بر اساس چه چشم‌اندازی قرار است تولید کند.





ضرورت تثبیت قوانین و تصمیمات



صنعت تایر در ایران زمانی یک صنعت صادرات محور بود و تولیدکنندگان برای کسب بازارهای صادراتی مشقت‌های زیادی را متحمل شده و توانسته بودند نقش مؤثری در بازارهای منطقه و جهان ایفا کنند. برای این منظور شرکت‌های تیرساز هزینه‌های زیادی اعم از هزینه‌های بازاریابی و تأسیس دفاتر نمایندگی و... متقبل شدند، اما ناگهان با یک دستورالعمل غلط از سمت دولت وقت، تمام زحمات این شرکت‌ها نقش بر آب شد و زیان بسیار زیادی بر دوش تولیدکنندگان قرار گرفت. حالا پس از گذشت چند سال دولت با صادرات تایر موافقت کرده ولی چه تضمینی وجود دارد که در آینده دستورالعملی مشابه توسط دولت ابلاغ نشود؟

البته تولیدکنندگان امیدوارند قوانین دچار تغییر و تشتت نشوند ولی تغییر قانون بار دیگر در فضای رقابتی تنگاتنگ موجود در کشورهای هدف و حضور کشورهایی مانند چین، کره، مالزی، تایوان و... که همگی در تلاش هستند تا بازار را از دست تولیدکنندگان ایرانی خارج کنند، میتواند هزینه‌های سنگینی را برای برند تایر ایرانی ایجاد کند. براین اساس تثبیت قوانین بدون تغییر، خواسته تیرسازان از دولت است و در کنار آن بهبود و توسعه تکنولوژی و ماشین‌آلات مدرن به صنعت تایر کمک میکند. برای این منظور ارائه ارزهای تشویقی و کمک‌های ریالی تشویقی با بهره پایین‌تر به تولیدکنندگان این صنعت، این انگیزه را ایجاد میکند تا از تکنولوژی روز دنیا عقب نمانند. صنعت تایر صنعتی استراتژیک است که علاوه بر مباحث اقتصاد ملی با مسائل انسانی و سلامت سرنشینان خودرو در ارتباط نزدیک است و تولید تایر بی کیفیت به معنای مخاطره جدی برای حیات انسان‌هاست؛ بنابراین مواد اولیه مرغوب، نیروی انسانی ماهر، تکنولوژی مناسب و تسهیلات کافی از جمله نیازهای این صنعت است که انتظار داریم دولت در این زمینه‌ها از صنعت حمایت کند.

امروزه در دنیا کیفیت به فرایندها وابسته نیست بلکه به سازمان‌ها مرتبط است و سازمان باید کیفی و در سطح بالا باشد تا محصولی باکیفیت و متناسب با استانداردهای جهانی تولید شود و در اختیار مصرف‌کننده قرار گیرد.

باتوجه به مزیت‌های نسبی حاکم بر این صنعت و باتوجه به اینکه بخش قابل توجهی از مواد اولیه پتروشیمی در داخل تولید میشود، این صنعت میتواند در مقایسه با بسیاری از کشورهای تولیدکننده که از این مزیت برخوردار نیستند از شرایط بهتری برخوردار باشد و بتوان برند ایرانی صنعت تایر را در دنیا معرفی کرد. اما این امر نیازمند حمایت‌های دولت در حوزه‌های مختلف از جمله در تأمین مواد اولیه و ماشین‌آلات با شرایط مناسب، سیاست‌های قیمتی مناسب و عبور از قیمت‌گذاری دولتی سختگیرانه، سیاست‌های تعرفه‌های مناسب در حوزه واردات و حمایت از صادرات است. دولت با جلوگیری از خام‌فروشی مواد اولیه پتروشیمی هم به توسعه زنجیره تولید و ایجاد ارزش افزوده مناسب در صنایع مختلف از جمله تایر کمک خواهد کرد و هم مولفه‌های کلان اقتصادی مانند اشتغال، کاهش قیمت، ارزآوری و... نیز با وضعیت قابل قبول‌تری روبه‌رو خواهند شد.





درخواست ورود تایر به بورس

رئیس انجمن صنفی صنعت تایر در نشست خبری بررسی مشکلات و چالش‌های صنعت تایر، با تشریح سه چالش اساسی در این صنعت بیان کرد: مهم‌ترین مشکل ما قیمت‌گذاری دستوری است و به‌تازگی حتی نرخ‌ها که به ما اعلام شده، بر اساس قیمت تمام شده نبوده و بر اساس قیمت‌گذاری مصلحتی است.



حمیدرضا عبدالمالکی درباره پیامد قیمت‌گذاری دستوری و مصلحتی اظهار کرد: مواد اولیه ما تقریباً شامل ۱۰۰ قلم کالا است که این کالاها را به‌صورت شناور تهیه می‌کنیم. ۴۰ قلم از این اقلام وارداتی است که بستگی به نرخ ارز و قیمت‌های جهانی دارد و مابقی مانند دوده، نخ و... در بورس کالا عرضه می‌شود که قیمت آنها شناور است و باز بستگی به نرخ دلار و قیمت‌های جهانی دارد. مدیرعامل ایران تایر افزود: بنابراین در زنجیره‌ای که قیمت مواد اولیه شناور است و تقریباً ۸۰ درصد بهای تمام شده تولیدات ما را قیمت مواد اولیه تشکیل می‌دهد، نمی‌توان قیمت ثابتی را برای محصول نهایی تعیین کرد و نرخ‌گذاری دستوری، پاسخگوی صنعت نخواهد بود. وی خواستار خروج تایر از قیمت‌گذاری دستوری شد و پیشنهاد کرد: مسئولان قیمت‌گذاری را در اختیار شرکت‌های تیرسازی یا انجمن قرار دهند که بتوانند کالا را به قیمت مناسب عرضه و در اختیار مصرف‌کننده بگذارند. یا حداقل به ما اجازه دهند که تایر را در بورس عرضه کنیم. سازوکار عرضه کالا در بورس هم مشخص است و بر اساس قیمت تمام شده و حاشیه سود ۱۷ درصدی برای صنایع در نظر می‌گیرند و لاستیک را قیمت‌گذاری می‌کنند.

عبدالمالکی در خصوص دلیل مقاومت برای عرضه تایر در بورس کالا گفت: توجیه آنها این است که مصرف‌کننده نمی‌تواند یک جفت لاستیک را از بورس خریداری کند؛ اما سؤال ما این است که پس چرا سیمان و کالاهای دیگر را به همین روال عرضه می‌کنند؛ بنابراین مقاومت و نگرانی وزارتخانه از افزایش نرخ تایر با عرضه در بورس کالا بی‌مورد است. سؤال ما این است چطور همان خودرویی که با قیمت ۲۰۰ میلیون تومان بالاتر در بورس فروخته می‌شود، از بین تمام قطعات آن صرفاً تایر باید مشمول قیمت‌گذاری شود؟



دنیای لاستیک‌تایر

اخبار دنیای لاستیک‌تایر

حضور پررنگ دلان و قاچاقچیان

عبدالمالکی همچنین دومین چالش این صنعت را مربوط به صادرات دانست و اظهار کرد: قیمت‌گذاری دستوری باعث شده قیمت‌های ما در داخل بازار با قیمت پایینی عرضه شود که عده‌ای از دلان از این موضوع سوءاستفاده می‌کنند و لاستیک را به صورت قاچاق به خارج از کشور صادر می‌کنند.

به گفته این فعال صنفی، در این بین اگر خودمان بخواهیم تولیدات خود را صادر کنیم؛ باید با نرخ دلار نیمایی محصولاتمان را بفروشیم، در صورتی که دلان و قاچاقچیان با دلار ۴۵ هزار تومانی محاسبه می‌کنند و این گپ باعث شده که ظرفیت صادرات برای شرکت‌های تولیدی کاملاً از بین برود و عملاً به جای تولیدکنندگان، دلان از ظرفیت صادرات استفاده می‌کنند.

شرکت‌های تایرسازی، ناموفق در صادرات

این صنعتگر با اعلام اینکه مجموع صادرات صنعت تایر در سال جاری به بیش از ۶ تا ۷ میلیون دلار نمی‌رسد، در تشریح چرایی این مسئله گفت: به این علت که قبلاً محدودیت ۱۰ درصدی برای صادرات وجود داشت که آن هم در بوروکراسی اداری گیر می‌کرد و ما عملاً نمی‌توانستیم صادرات انجام دهیم. عبدالمالکی ادامه داد: البته پس از آزادسازی صادرات نیز شرکت‌های تایرسازی بیش از یک ماه نتوانستند از ظرفیت صادرات استفاده کنند و بعد از یک ماه بازار از تعادل خارج شد و نماینده‌ها زیر قیمت ما صادر کردند. به این دلیل که تایر را ارزان می‌خرند و از مابه‌التفاوت نرخ دلار آزاد و نیمایی استفاده می‌کنند.

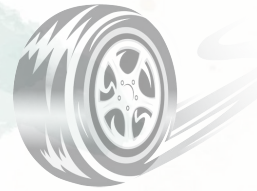


نبود سرمایه‌گذاری در پی حاشیه سود پایین

وی با اشاره به سومین چالش این صنعت گفت: چالش سوم ما که منتج از قیمت‌گذاری دستوری است، این است که چون حاشیه سود صنعت پایین است؛ هیچ‌کدام از بانک‌ها حاضر به سرمایه‌گذاری در صنعت تایر نیستند و بالغ بر ۵۰۰ میلیون دلار از پروژه‌های واحدهای تولیدی با حدود ۴۰ درصد پیشرفت فیزیکی، همه متوقف شده‌اند. به دلیل عدم سرمایه‌گذاری بانک‌ها و نبود سرمایه در گردش کافی، رغبتی برای سرمایه‌گذاری در صنعت تایر وجود ندارد.

این تولیدکننده با تأکید بر اینکه قیمت‌گذاری دستوری باعث شده تا امسال حاشیه سود صنعت به رقمی در حدود ۳ الی ۴ درصد برسد؛ یادآور شد: در واقع برخی از واحدهای تولیدی که توانسته بودند از قبل مواد اولیه مورد نیاز خود را با قیمت‌های مناسب‌تری خریداری و ذخیره کنند، نقدینگی بهتری داشتند و حدود ۳ تا ۴ درصد سود کسب کردند؛ اما بقیه واحدها زیان‌ده بودند و برخی واحدها تا ۱۰ درصد متحمل زیان شدند.

شرکت‌های تایرسازی
تحت نظر کمیته
استبک



کمبود منابع مالی در نبود همکاری بانکها

رئیس انجمن تایر در عین حال در پاسخ به این پرسش خبرنگار «دنیای اقتصاد» که در نبود همکاری بانکها، شرکت‌های تایر سازی چگونه نسبت به تأمین منابع مالی اقدام می‌کنند، گفت: قیمت مواد اولیه افزایش پیدا کرده است. طی دو سال گذشته نرخ ارز از حدود ۱۸ هزار تومان به حدود ۴۰ هزار تومان رسیده و نرخ ارز نیمایی هم ۲۸۵۰۰ تومان است که البته در اختیار ما قرار نمی‌دهند.

وی خاطر نشان کرد: بانکها حد اعتباری ما را باتوجه به افزایش نرخ قیمت تمام شده ما افزایش نداده‌اند و همان حد اعتباری دو سال پیش را به ما ارائه می‌کنند؛ بنابراین اکثر شرکت‌های تولیدی از سهام‌داران اصلی خود وام می‌گیرند یا از داخل بازار با پیش‌فروش محصولات خود تأمین منابع می‌کنند. اکنون همه شرکت‌ها با مشکل کمبود منابع مالی به‌خصوص در اجرای پروژه‌های خود مواجه‌اند.

فعالیت ۱۲ واحد تولیدی در صنعت تایر



عبدالمالکی همچنین گفت: صنعت تایر متشکل از ۱۲ واحد تولیدی است که این ۱۲ شرکت تایرهای مختلفی از قبیل تایرهای سواری، باری، اتوبوسی، معدنی، کشاورزی، دوچرخه، موتورسیکلت و... را تولید می‌کنند.

وی با اعلام اینکه انجمن تایر سالانه حدود ۳۰۰ هزار تن تایر در سال تولید می‌کند، افزود: نیاز سالانه کشور هم حدود ۴۰۰ تا ۴۵۰ هزار تن است. تولید داخل برای کشور به‌ازای هر کیلوگرم حدود زیر یک دلار ارزبری دارد و واردات بالای سه و نیم تا ۴ دلار برای کشور ارزبری دارد.

عبدالمالکی ادامه داد: ما در ده ماه امسال ۱۸ میلیون و ۶۵۰ هزار حلقه لاستیک سواری از رینگ ۱۳ تا ۲۰ تولید کرده‌ایم که نسبت به سال گذشته ۷ درصد افزایش تولید را در تولید تایرهای رادیال سواری داشته‌ایم و حدود ۸۰ درصد نیاز کشور را تأمین می‌کنیم. به‌تازگی برخی شرکت‌ها در این زمینه سرمایه‌گذاری کرده‌اند و خوشبختانه اکنون این دانش در کشور وجود دارد که بتوانیم رینگ‌های بالاتر از ۱۶ را هم با استاندارد کیفی مطلوب تولید کنیم.





دنیای لاستیک‌تایر

اخبار دنیای لاستیک‌تایر

به گفته این فعال صنعتی، تولید تایرهای بایاس هم حدود یک میلیون و ۸۰۰ هزار حلقه تایر بوده که به دلیل قدیمی بودن تکنولوژی بایاس، ۱۵ درصد کاهش تولید را در این بخش شاهد بوده‌ایم. یعنی شرکت‌ها از سهم تولید تایرهای بایاس کم کرده و به تولید رادیال اضافه می‌کنند؛ بنابراین در تولید لاستیک بایاس مزاد بر ظرفیت داریم و شرکت‌ها تمایل دارند که تکنولوژی خود را به سمت تولید تایرهای رادیال ببرند.

قیمت‌گذاری دستوری، ظلم به صنعت تایر سازی

مدیرعامل شرکت آرتاویل تایر نیز بزرگ‌ترین مشکل این صنعت را قیمت‌گذاری دستوری دانست و گفت: قیمت‌گذاری دستوری ظلمی آشکار به صنعت استراتژیک تایر سازی است. در حالی که بسیاری از صنایع دیگر به خصوص صنایع بالادستی ما که از آنها مواد اولیه خریداری می‌کنیم؛ مشمول قیمت‌گذاری دستوری نیستند.

ارسالان امتعلی افزود: ما محدودیت‌ها و معذوریت‌های کنونی کشور را درک می‌کنیم؛ اما در صورت تداوم این روند، صنعت تایر روبه‌زوال و تعطیلی خواهد رفت. رشد و توسعه در صنعت تایر سازی حاصل خون‌دل خوردن فعالان این صنعت بوده و به‌راحتی میسر نشده است. وی تأکید کرد: امروز ما به نقطه زیان‌دهی رسیده‌ایم، سرمایه در گردش ما در شرایط کنونی منفی است و سهام‌داران حقوق کارکنان را از جیب خود می‌پردازند. خواسته ما این است که یا صنعت تایر از شمولیت قیمت‌گذاری دستوری خارج شود یا اجازه دهند که تایر سازان کالای خود را در بورس کالا عرضه کنند.

تایر به کالای سرمایه‌ای تبدیل شده است

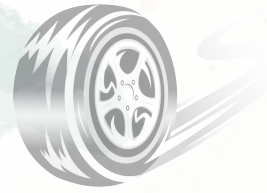
عضو هیئت‌مدیره هلدینگ رازی نیز در این جلسه با اشاره به تبعات و معضلات قیمت‌گذاری دستوری گفت: تبعات این مسئله شامل کاهش تولید، تعطیلی شرکت‌ها و عدم اجرای طرح‌های توسعه است. همچنین از معضلات قیمت‌گذاری دستوری، مربوط به صادرات معکوس است که معضلی بسیار جدی است و منجر به تقاضای کاذب در بازار شده و باعث شده تا واسطه‌گران تایر را به قیمت ریالی بخرند و با دلار ۴۵ هزار تومانی صادر کنند.

سعید تقوایی، ادامه داد: مسئله بعدی این است که تایر در حال تبدیل به یک کالای سرمایه‌ای است و این فرایند می‌تواند تبعات منفی داشته باشد. چون تایر تا ۶ سال پس از تولید قابلیت مصرف دارد و سوداگری و تقاضای کاذب باعث می‌شود تا برخی افراد به فکر خرید و فروش این تایرها با نرخ بالاتر بیفتند.

این فعال اقتصادی با بیان اینکه برای رفع این مشکلات باید قیمت تایر در بخش تولید و بازار برای مصرف‌کننده به هم نزدیک شود، تأکید کرد: چون اکنون اختلاف قیمت زیادی بین این دو وجود دارد و این تفاوت قیمت به‌جای اینکه وارد چرخه تولید شود، در فضای سوداگری می‌چرخد.

وی اضافه کرد: برای رفع تقاضای کاذب در بازار و کاهش اختلاف قیمت تمام شده تولید و بازار، دوره وجود دارد که شامل حذف قیمت‌گذاری دستوری یا عرضه تایر در بورس کالا است، چون بورس کالا امکان عرضه محصول به مصرف‌کننده نهایی را به قیمت واقعی نزدیک می‌سازد. عضو هیئت‌مدیره هلدینگ رازی تصریح کرد: در این صورت امکان فضای رقابتی برای تولیدکنندگان فراهم می‌شود و تایر با قیمتی پایین‌تر از قیمت فعلی به دست مصرف‌کنندگان واقعی می‌رسد.





آلمانی‌ها بر کیفیت تایرهای «رازی» صحنه گذاشتند

تأییدیه اتحادیه اروپا بر کیفیت تایرهای باری - اتوبوسی رازی



گروه صنعتی رازی که به تازگی با تجهیز خطوط تولید تایرهای باری - اتوبوسی به عنوان دومین تولیدکننده این گروه محصول در کشور مطرح شده است، موفق به دریافت تأییدیه کیفیت برای دو محصول خود از اتحادیه اروپا شد.

گروه صنعتی رازی که به تازگی با تجهیز خطوط تولید تایرهای باری - اتوبوسی به عنوان دومین تولیدکننده این گروه محصول در کشور مطرح شده است، موفق به دریافت تأییدیه کیفیت برای دو محصول خود از اتحادیه اروپا شد. مدیرعامل شرکت «سبلان تایر رازی» با اعلام این خبر گفت: «تایرهای باری - اتوبوسی رادیال رازی با موفقیت استاندارد مرحله دوم ECE-R117 را پشت سر گذاشته‌اند و به این ترتیب موفق به دریافت تأییدیه E1 از مرکز KBA آلمان شده‌ایم.»

مهندس افشار ایمانی با تأکید بر اینکه تایرهای ارسالی رازی بر اساس استانداردهای ECE-R54 و ECE-R117 توسط آزمایشگاه تخصصی زیرمجموعه KBA آلمان مورد بررسی قرار گرفته‌اند، افزود: «این تایرها پس از انطباق کامل با الزامات قانونی موفق به دریافت E-MARK با نشان E1 شدند.»

افشار ایمانی با اشاره به دریافت استاندارد R117 ادامه داد: «با دریافت این استاندارد، تایرهای باری - اتوبوسی رادیال رازی از استاندارد موسوم به S2WR2 نیز برخوردار شده‌اند.» وی با اشاره به دریافت این استاندارد از کشور آلمان اظهار کرد: «به‌رغم اینکه تمام کشورهای عضو اتحادیه اروپا می‌توانند نسبت به انجام آزمایش و اعطای استاندارد ایمارک اقدام کنند؛ اما از آنجاکه تمامی تیرسازان بزرگ دنیا استاندارد اتحادیه اروپا را از چهار کشور آلمان، فرانسه، ایتالیا و هلند دریافت





دنیای لاستیک و تایر

اخبار دنیای لاستیک و تایر

می‌کنند، رازی اولویت خود را بر دریافت استاندارد از کشور آلمان گذاشت.

در همین راستا KBA آلمان با همکاری آزمایشگاه مرجع خود یعنی فولکس‌واگن اقدام به تست تایرهای رازی کرد؛ در نهایت در مرحله اول دو سایز پترن از تایرهای رازی در سایزهای ۳۸۵ و ۲۳۵ موفق به دریافت استاندارد اروپا شدند.»

وی تصریح کرد: «در مرحله بعد ۶ سایز پترن دیگر هم برای دریافت استاندارد اروپا به آلمان ارسال شده است که تا پایان سال، استاندارد این سایز پترن‌ها نیز دریافت خواهد شد.» افشار ایمانی هزینه دریافت استاندارد اروپا برای هر سایز پترن را ۲۰ هزار یورو اعلام کرد و افزود: «بر اساس قوانین بین‌المللی هیچ تایری بدون استاندارد ایمارک اجازه ورود به خاک اروپا را نخواهد داشت؛ اما از این پس تایرهای باری - اتوبوسی رازی در صورت رفع محدودیت‌های صادراتی می‌توانند به کشورهای اروپایی صادر شوند. البته از سوی دیگر خودروسازان داخلی نیز منعی برای استفاده از تایرهای رازی نخواهند داشت و می‌توانند از این محصول با بالاترین و به‌روزترین استاندارد اروپا در خطوط تولید خود استفاده کنند.»

شایان‌ذکر است «گروه صنعتی رازی» پس از گروه صنعتی بارز دومین تولیدکننده تایرهای رادیال باری - اتوبوسی در کشور به شمار می‌رود و سهم قابل‌توجهی در تأمین نیاز ناوگان حمل‌ونقل باری و مسافری به تایرهای رادیال را دارد.

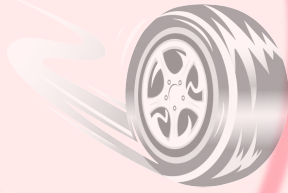
در شرایط کنونی به دلیل برخی کمبودها در تأمین تایرهای رادیال باری - اتوبوسی، اجازه صادرات این گروه محصول به شرکت‌های تولیدکننده داده نشده است. باین حال کیفیت بالای تولیدات داخلی این امکان را برای صنعت تیرسازی کشور فراهم کرده است تا در صورت لغو محدودیت‌های صادراتی، محصولات خود را به بازارهای بزرگ دنیا از جمله کشورهای اروپایی صادر کنند.





Tire Science Technology & Management





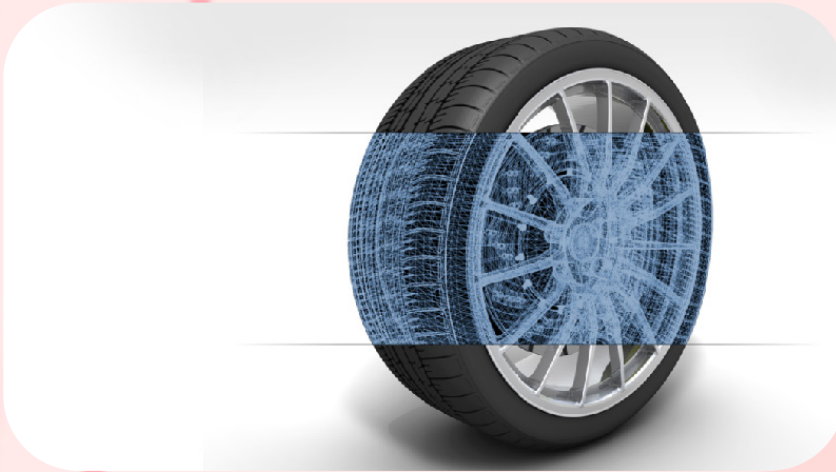
opaque sample, you need to check for inconsistencies.»

In addition, optical microscopes cannot differentiate between rubber components—for example, sulfur and zinc oxide both appear as white specks.

Penumadu's team has overcome this issue by switching from optical analysis to X-ray computed tomography. X-rays that pass through the sample are scattered and absorbed differently depending on the materials they strike. A computer then reconstructs a digital 3D model of the rubber's interior.

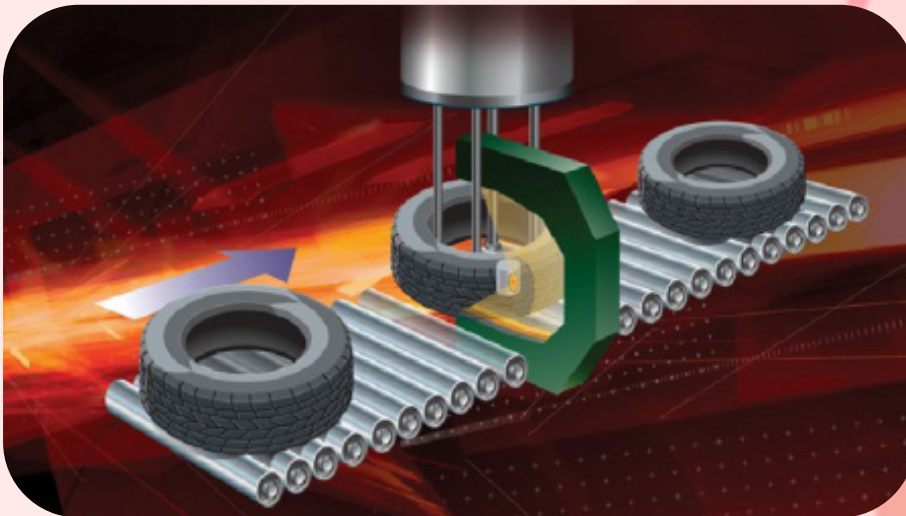
«This is a very important point,» Penumadu said. «XCT lets us see the inside of the material noninvasively, and we can actually see the distribution of each component.»

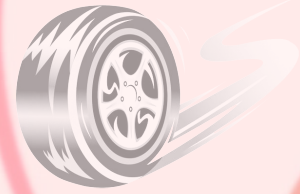
The application of this new method increases the rubber industry's ability to view and predict flaws and will ultimately lead to more consistent quality and longer-lasting rubber products.



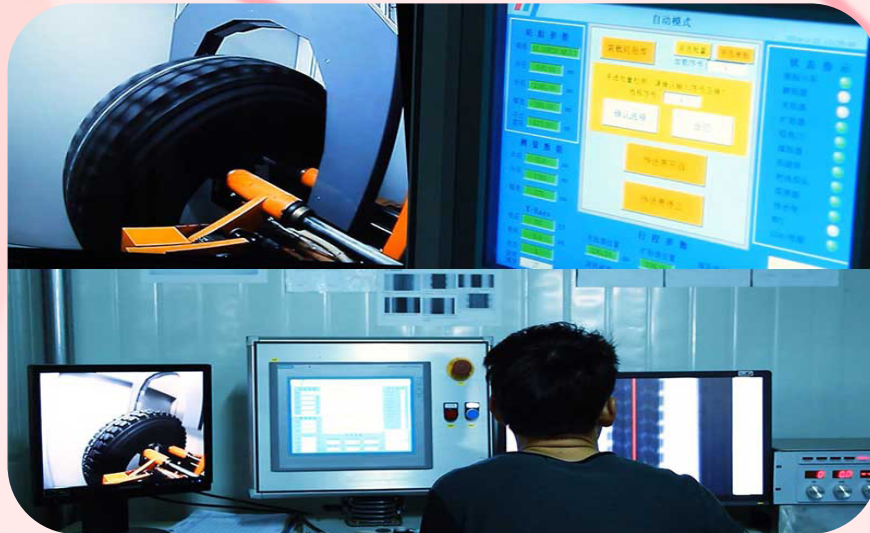
For more information check the article below:

Dayakar Penumadu et al, SULFUR DISPERSION QUANTITATIVE ANALYSIS IN ELASTOMERIC TIRE FORMULATIONS BY USING HIGH RESOLUTION X-RAY COMPUTED TOMOGRAPHY, Rubber Chemistry and Technology (۲۰۲۱).





Developing new method to determine flaws in rubber



A new method to ensure consistency and quality in rubber manufacturing, developed by a research team from the University of Tennessee, Knoxville, and Eastman, is likely to show real-world impact on material sustainability and durability for products such as car tires.

As consumers in the U.S. and around the globe are increasingly incentivized toward electric vehicles and away from fossil-fuel reliance, current EV users have uncovered an unexpected maintenance issue. Due to the combination of higher weight and higher torque, EVs put more pressure on standard tires, causing them to degrade ۷۲% faster than tires on internal-combustion vehicles.

UT's Fred N. Peebles Professor and IAMM Chair of Excellence Dayakar Penumadu, along with electrical engineering graduate student Jun-Cheng Chin, postdoctoral researcher Stephen Young and three Eastman scientists, recently published research aimed at resolving one of rubber manufacturing's most common challenges: identifying flaws in the material. Rubber contains additives such as zinc oxide and sulfur that work to improve strength, elasticity and other favorable traits. When the ingredients are not distributed evenly throughout a rubber product such as a car tire, the material will contain flaws that cause the product to degrade prematurely.

«If components such as sulfur do not disperse well, that generates localized hard spots,» said Penumadu. «That hard stuff attracts a lot of mechanical and thermal stresses, making the material degrade prematurely.»

Even a flaw the width of a human hair can decrease the life span of a large rubber component such as a car tire.

«That leads to safety and economic impacts,» Penumadu said.

Identifying and studying such flaws—a field known as fracture mechanics—is critical to understanding how the material will perform. Yet finding such flaws before they cause problems is an issue that has long plagued the rubber industry.

«The current industry approach is to cut out a small sample of rubber, then observe it under an optical microscope,» Penumadu said. «Not only is this tedious and destructive, it's unreliable. It requires you to guess beforehand where, in an



ایران یاسا تایر و رابر
« شرکت سهامی عام »

IRAN YASA

ایران یاسا، تولید کننده انواع تایر و تیوب موتورسیکلت، دوچرخه،

ماشین آلات و ادوات کشاورزی، فرقون و شیلنگ آب و گاز



آدرس: کیلومتر ۱۲ جاده قدیم کرج (بزرگراه فتح)، کیلومتر ۲ جاده شهریار، شرکت ایران یاسا

www.iranyasa.ir

تلفن: ۰۲۱-۵۱۳۹

