

# کهن



مجله بین المللی تخصصی صنعت نساجی ایران  
دو ماه نامه علمی، پژوهشی، خبری و اطلاع رسانی  
دوره جدید / شماره ۴۰ / اسفند ۱۳۹۵ / قیمت ۸۰۰۰ تومان  
صنعت فرش ماشینی، الیاف مصنوعی و منسوجات بی بافت



مفهوم فرش ایرانی



[www.gheytarancarpet.com](http://www.gheytarancarpet.com)

۰۳۱-۵۴۷۵۰۵۷۰

اولین تولیدکننده فرش ۱۰۰۰ شانه در جهان



# طرح نازلی

بافته شده با مرغوب ترین الیاف اروپایی  
طرح و رنگ آمیزی نو

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به  
فرش نقش خاک کاشان می باشد بدیهی است هرگونه تقلید  
و کپی برداری از نظر قانونی و اخلاقی مجاز نیست

©Copyright 2015 All Rights Reserved by  
Naghshe Khak Kashan



نشان کیفیت  
اتحادیه اروپا

۲۴ ماه  
ضمانت نامه طلایی  
24 MONTHS  
GUARANTY

کارت طلایی  
GOLDEN CARD





۷۰۰ شانه، ۱۰ رنگ  
تراکم ۳۰۰۰

محصولی از فرش نقش خاک کاشان

نقاش خاک،  
نقشی نو در  
هنر فرش  
ایرانی

NAGHSHE KHAK CARPET  
WWW.NAGHSHEKHAK.COM





# شرکت پایارزین

تنها تولید کننده S.B.R LATEX در ایران  
مخصوص صنایع نساجی به ویژه فرش و موکت  
برترین گزینه کیفی در آهار فرتن

- Excellent adhesion to polypropylene, acrylic, polyester & cotton fibers.
- Excellent elastic properties.
- Excellent elongation without failure.
- Suitable stiffness.
- Pilling resistance.
- Increasing in dimension fastness of carpet.
- Increasing washing fastness.
- Ability to use in high & low density new machine made carpets.
- Creating good friction with covered surface .
- High filler load ability especially in process of tufted moquette manufacturing.



نشانی : اصفهان، منطقه صنعتی مبارکه،  
فاز اول، انتهای خیابان نهم، پلاک ۱۱  
تلفن : ۰۳۱ - ۵۲۳۷۳۷۰۳ ~ ۴  
فکس : ۰۳۱ - ۵۲۳۷۴۳۰۴  
[www.payaresin.com](http://www.payaresin.com)  
[office@abnil.com](mailto:office@abnil.com)

## S.B.R Latex







**ایلف ابریشم ماهان دلیجان**

**Abrisham Mahan Fiber Delijan**

Cotton Type Fiber • Hollow Fiber • Solid Fiber • Tow

**تولید کننده انواع الیاف پلی استر**

دلیجان، خیابان شهید رجایی، ساختمان سامان

کد پستی: ۸۶۷۸۸ - ۳۷۹۱۷

تلفن: ۴۴۲۲۲۰۸۸ دورنگار: ۴۴۲۲۲۰۸۵ (۰۸۶)

Saman Building, Rajai st, Delijan/Iran

P.O.Box: 37917 - 86788

Tel: +98 (86) 44 22 20 88

Fax: +98 (86) 44 22 20 85

[www.abrishammahan.com](http://www.abrishammahan.com)

[info@abrishammahan.com](mailto:info@abrishammahan.com)



# KIANI TRADING Co.

Supplier of Acrylic Fibre & Jute Yarn

بازرگانه کیان با ۲۵ سال سابقه در خدمت صنایع فرش ماشینی

– الیاف اکریلیک

– نخ جوت (CRX . CRT . CRM . CB)

[www.kianitrading.com](http://www.kianitrading.com)  
[info@kianitrading.com](mailto:info@kianitrading.com)

+98 31- 55547848

+98 913 1610151

کاشان، بلوار مطهری





## شرکت لونا فام

(سهامی خاص)

www.lunafam.com  
info@lunafam.com

تلفن ۲۶۴۰ ۲۷۸۸  
فکس ۲۶۴۰ ۲۷۸۹

تهران . میرداماد . بالاتر از میدان کتابی  
خیابان ساسانی پور . معیری . شماره ۱۱





فرش توس مشهد

TOOS MASHHAD CARPET  
[www.ToosCarpet.ir](http://www.ToosCarpet.ir)

EMAIL: [INFO@TOOSCARPET.IR](mailto:INFO@TOOSCARPET.IR)

WEB: [WWW.TOOSCARPET.IR](http://WWW.TOOSCARPET.IR)

دفتر مشهد : ۰۵۱۳۲۲۵۵۵۰۸

دفتر تهران : ۵ - ۰۲۱۳۳۷۷۵۹۲۲

دفتر کاشان : ۷ - ۰۳۱۵۴۷۵۰۱۱۶



اولین و تنها تولیدکننده قالیچه های عروسکی و گبه عشایر ۴۰۰ شانه با تکنولوژی روز دنیا



نشانی : تهران، خ مصطفی خمینی جنوبی، نرسیده به چهارراه مولوی، جنب مسجد شاهچراغی پلاک ۲۳

تلفن دفتر: ۳۳۵۰۴۰۰۲

تلفکس: ۳۳۵۰۴۰۰۹

موبایل: ۰۹۱۲۶۸۸۲۵۳۳





# شرکت پترو پیشتاز اسپادان

Petro Pishtaz Espadan Co.



## Spin Finish / Textile Oil

بزرگترین تولید کننده انواع روغن های فینیش نساجی با ربع قرن تجربه و تخصص در ایران

POY / SDY / FDY / BCF / CF / STAPLE  
Polyester / Acrylic / Nylon / PP



## Hot Oil / Synthetic

Heat Transfer Fluid

اولین تولید کننده روغنهای انتقال حرارت (روغن داغ) در فاز مایع و فاز گاز در ایران

Petrinol 33= Dowtherm T  
Liquid phase hot oil  
-15°C to 320°C

Petrinol 44= Dowtherm J  
Vapor phase hot oil  
-18°C to 315°C



تولید کننده پاک کننده ها/شوینده ها و حلال های تخصصی صنعتی



دفتر تهران: خیابان اشرفی اصفهانی، بالاتر از میدان پونک،  
نبش فرعی ۱۹، پلاک ۲۴، واحد ۷

fax: 44 890 936 Tel: 44 890 942

دفتر اصفهان: آپادانا دوم، بن بست آبان، پلاک ۱۷

Fax: +9831 - 36414697 Tel: +9831 - 364 11 364

[www.petropishtazco.com](http://www.petropishtazco.com)





شرکت نساجی آسیا دلیجان

# الیاک آسیا

تولید کننده انواع الیاف مصنوعی (PET & PP)



- اولین دارنده دو استاندارد همزمان برای تولید الیاف پلی استر مورد مصرف سیستم ریسندگی پنبه ای (COTTON TYPE) و سیستم ریسندگی پشمی (WOOL TYPE)
- اولین دارنده لوح طلایی کیفیت بین المللی و خدمات پس از فروش اروپا
- اولین دارنده تندیس طلایی کیفیت اروپا
- برگزیده جایزه ویژه کسب و کار اروپا در سال ۲۰۱۴
- تنها دارنده گواهی نامه ثبت اختراع در صنعت الیاف ایران
- دارنده پروانه تحقیق و توسعه (R&D) وزارت صنایع
- دارنده گواهینامه مدیریت سیستم کیفیت ISO9001:2008
- واحد نمونه صنعتی سال ۹۲

**AsiatEx®**  
**ASIA FIBER**

(PET & PP) Fiber Manufacturer

[www.Asiatex.ir](http://www.Asiatex.ir)

[info@Asiatex.ir](mailto:info@Asiatex.ir)

۰۸۶ - ۴۴۴۳ ۳۶۹۰ - ۸

۰۲۱ - ۸۸۱۰ ۸۰۶۱ - ۳





SORENA CARPET

1000 & 700 REEDS

10 COLOR



سورنا نام سردار ایرانی

آدرس: آران و بیدگل، شهرک صنعتی سلیمان صباحی

بلوار کارگر (اصلی یک)، پلاک ۱۱۴

تلفن: ۰۳۱-۵۴۷۵۱۱۱۱-۵۴۷۵۱۰۱۰ تلفکس: ۰۳۱-۵۴۷۵۹۰۲۹

Web: [www.sorenacarpet.com](http://www.sorenacarpet.com)

Email: [Sorena.carpet@yahoo.com](mailto:Sorena.carpet@yahoo.com)



Sorena

فرش

فرش با اصالت ایرانی

سورنا

محصولی از گروه صنعتی سمندر خ

۷۰۰ شانه و ۱۰۰۰ شانه ۱۰ رنگ

بیش از ۳۰ سال تجربه در صنعت فرش ایران (از سال ۱۳۶۰ تا کنون)



[telegram.me/sorenacarpet](https://t.me/sorenacarpet)



[sorena\\_farsh](https://www.instagram.com/sorena_farsh)





کد ۱۰۰۵۲-کرم



# فرش کاخ

محصولی از شرکت توحید نقش

۱۲۰۰ شانه تراکم ۳۶۰۰

۱۰۵۰ شانه تراکم ۳۱۰۰

گلیم فرش - گلیم جاجیم



آران و بیدگل - شهرک صنعتی سلیمان صیاحی بیدگلی  
نرسیده به میدان شهیدان اربابی (صنعت) - فرش کاخ  
۰۹۱۳ ۳۶۳ ۳۷۷۱ ۵۴۷۵ ۹۴۲۰ (۰۳۱)

[www.kakhcarpet.com](http://www.kakhcarpet.com)

[info@kakhcarpet.com](mailto:info@kakhcarpet.com)



**تامین کننده بهترین و بروزترین روانکارها**  
**افزایش بهره وری، کاهش هزینه ها**



کاشان ، شهرک صنعتی فتح المبین، میدان سرداران، بلوار سرو، شرکت الماس زرین

تلفن: ۰۳۱ ۵۵۳۴۳۱۳۴

تلفکس: ۰۳۱ ۵۴۷۵۹۳۳۰-۱

مدیر فروش : ۰۹۱۲ ۸۳۸ ۵۸۹۸

Email: [Dayanoil1987@gmail.com](mailto:Dayanoil1987@gmail.com)





خدمات لجستیک ایران  
IRAN LOGISTICS SERVICES



تروخیص کالا  
حل اختلافات گمرکی  
Customs Clearance



• تهران، خیابان آزادی نرسیده به شادمان، پلاک ۳۹۹،

طبقه چهارم، واحد ۲۲

تلفکس: ۶۶۰۶۲۰۵۶-۷، ۶۶۰۳۱۶۰۰

• کاشان، خیابان میرعماد، پاساژ عطایی، واحد ۱۰

تلفکس: ۰۳۶۱-۲۲۷۲۳۹۳



IRU



حمل و نقل بین المللی و چند وجهی  
ترانزیت داخلی و خارجی  
International Transport



• تهران، خیابان میرزای شیرازی،

پایین تر از خیابان مطهری، پلاک ۱۵۷، طبقه سوم

تلفکس: ۸۸۱۴۰۸۹۶-۹

خدمات بیمه

بیمه های باربری، اشخاص و مسافرتی  
Insurance Policy



• تهران، خیابان میرزای شیرازی،

پایین تر از خیابان مطهری، پلاک ۱۵۷، طبقه سوم

تلفکس: ۸۸۱۴۰۸۹۶-۹

Customs Clearance International Transport Insurance Policy



[www.iranlogistics.com](http://www.iranlogistics.com)  
[info@iranlogistics.com](mailto:info@iranlogistics.com)





**IRAN  
POPLIN .Co**

[www.iranpoplin.com](http://www.iranpoplin.com)

شرکت نساجی

**ایران پوپلین**

(سهامی عام)

- تولید کننده انواع نخ و منسوجات، چاپ، تکمیل و رنگرزی.
- لباس کار، رویوش، مانتو، نظامی، انتظامی، ملحفه.
- کالای خواب، پرده ای، شال و چادری در انواع طرح ها...

دفتر مرکزی: تهران، کیلومتر ۷ جاده مخصوص، ساختمان اداری شرکت ارج، طبقه دوم

تلفن: ۴۴۵۸۹۴۹۱-۴۴۵۸۹۴۸۷-۴۴۵۸۹۴۸۲

کارخانه: رشت، کیلومتر ۵ جاده رشت، تهران

تلفن: ۰۳-۳۳۶۹۰۱۹۱-۳ info@iranpoplin.com





# بازار گلستانی شکوهی

SHOKOHI CARPET

عاملیت فروش محصولات کارخانجات چلسی «بافندگی خاطره کاشان»  
اسپادانا «نگین گلستان» فرش سهند و انواع شکی، گلیم و فریز



دفتر مرکزی: فردیس، جاده ملارد، بلوار ارم، شهرک صنعتی نور، نور سوم غربی، پلاک ۱۷

تلفن: ۰۲۶-۳۶۶۱۵۹۴۴ / ۰۲۶-۳۶۶۱۵۹۵۰

۰۲۱-۳۳۶۶۰۲۱۲ / ۰۲۱-۳۳۶۶۰۲۸۵

همراه: ۰۹۱۲-۳۸۶۲۲۷۵





شرکت تولیدی صنایع رنگرزی

## طیفه تبار

قابل توجه صاحبان صنایع نساجی ( واحدهای رنگرزی )

شرکت صنایع رنگرزی طیف تبار با ۲۸ سال سابقه در صنعت نساجی خصوصاً در زمینه رنگرزی انواع الیاف پلی استر و اکریلیک در راستای کاهش هزینه های جاری و ارتقاء کیفیت : با دارا بودن آزمایشگاه مجهز حاضر به خدمت رسانی به واحدهای مشابه را دارد .



شماره ثبت: ۴۱۴۴۴۰۸  
ایزو کیفیت

ارائه نسخه تضمینی به رنگرزی الیاف و نخ  
(پلی استر و اکریلیک) طبق درخواست واحدهای نساجی

رنگرزی انواع الیاف با طول و دنیلهای متفاوت

(پلی استر، اکریلیک، ویسکوز و ...)

کارخانه: تهران، کیلومتر ۴۷ جاده خاوران، شهرک صنعتی پایتخت (علی آباد سابق)، بلوار صنوبر، خیابان یاسمن ۲

تلفن: ۴۵۷۲۱۳۳ (۰۲۳۳) فکس: ۴۵۷۳۲۰۰ (۰۲۳۳) همراه ۰۹۱۲۱۱۱۲۳۹۹

دفتر: تهران، خیابان بهشتی، روبروی مصلا، پلاک ۱۲، واحد ۱۵، تلفکس: ۸۸۷۴۰۷۷۳

Email: ostad9789@gmail.com

www.teiftabar.com





# ۷۰۰ شانه، ۱۰ رنگ، تراکم ۳۰۰۰

محصولی از فرش نقش خاک کاشان

بافته شده با مرغوب ترین الیاف اروپایی

طرح و رنگ آمیزی نو

نقش خاک،  
نقشی نو در  
هنر فرش  
ایرانی



NAGHSHE KHAK CARPET

WWW.NAGHSHEKHAK.COM



# فهرست مطالب

دوره جدید - شماره ۴۰ - اسفند ۱۳۹۵

مجله نساجی کهن

دوماهنامه علمی، پژوهشی، خبری و اطلاع رسانی

بین المللی تخصصی فرش ماشینی و صنعت نساجی

مصاحبه



مصاحبه با شرکت شوکا ایرانیان

## مصاحبه

۱۹ مصاحبه با شرکت دانش بنیان شوکا ایرانیان؛

دانش تولید ماشین آلات ذوب رسی در کشور بومی می شود

۷۵ مصاحبه با اردکانی اولین رایزن بازرگانی ایران در چین؛

آفت بزرگ در بازارهای خارجی رقابت های مخرب میان تولیدکنندگان است

مصاحبه



مصاحبه با اردکانی اولین رایزن بازرگانی ایران در چین

## مقالات

۲۶ راهکارهای تولید نخ فرش بی سی اف اورلیکون نیومگ با بالاترین بهره وری و انعطاف پذیری

۴۰ رشد غول فرش ماشینی عربستان سعودی

۴۱ ناشناخته ماندن جایگاه طراحی فرش مدرن

۵۳ نمایشگاه های فرش ماشینی، چرا و چگونه؟

۵۴ آشنایی با شاخص انتشار مواد شیمیایی فزار از کفیوش ها

۵۶ بخش دوم مقاله طرح ها، نقوش و رنگ های مورد تقاضای بازار های فرش ایران

۵۹ الیاف مد اکریلیک و فرش های ماشینی ویژه

۶۵ تاثیر مشخصات نازل هوا بر روی خصوصیات نخ تکسچره جت هوا

۶۸ پیش ماده تولید الیاف کربن

۷۴ اصول مواد و صنایع نساجی معرفی کتاب دکتر طاهری اطاقسرا

مقاله



نمایشگاه های فرش ماشینی، چرا و چگونه؟

## گزارش ها و اخبار

۳۰ چرا دموتکس مهم است: گزارشی از نمایشگاه دموتکس هانوفر ۲۰۱۷

۴۴ محصولات جدید، کیفیت، شور و اشتیاق تجارت در قاره کهن؛

نوزدهمین دوره نمایشگاه دموتکس شانگهای در راه است

۶۰ نتیجه جلسه مشترک واحدهای ریسندگی و بافندگی فرش ماشینی؛

عدم نیاز به کاهش تعرفه واردات نخ اکریلیک

برای آگاهی از مطالب موجود در بخش انگلیسی مجله به فهرست انگلیسی مجله مراجعه فرمایید

مقاله



طرح ها، نقوش و رنگ های مورد تقاضای بازار

گزارش



گزارشی از نمایشگاه دموتکس هانوفر ۲۰۱۷

مقاله



تاثیر مشخصات نازل هوا بر روی خصوصیات نخ تکسچره جت هوا

گزارش



نوزدهمین دوره نمایشگاه دموتکس شانگهای در راه است

صاحب امتیاز، مدیر مسئول و سردبیر:

مهندس بهنام قاسمی

تحریریه: فرشاد سلطانی

مسئول روابط عمومی و مشترکین: فرزاد بیمه ای

امور ترجمه: هانیه پناهلو

مشاور تخصصی الیاف مصنوعی و بی بافت:

دکتر شاهین کاظمی

مشاور تخصصی فرش ماشینی:

مهندس احمد فرهی

مشاور تخصصی فرش دستباف:

علیرضا قادری

نویسندگان و همکاران این شماره:

دکتر منصور دیاری، عبدالله احراری، مهندس محبوبه قائدی،

مهندس حسین فرشاد، مهندس علی احمدی، دکتر شاهین

کاظمی، سمیه صالحی، احسان اکرامی، دکتر طاهری اطاقسرا

طراحی و صفحه آرایی: فرشاد سلطانی

نماینده توزیع در مشهد:

آقای محسن صالحی مقدم ۰۹۱۵۶۰۰۷۲۷۹

نماینده توزیع در کاشان:

آقای دشتیان ۰۹۳۶۱۶۸۰۳۰

سامانه اشتراک نشریات تهران: شرکت شتاب گستر

وب سایت: [www.kohanjournal.com](http://www.kohanjournal.com)

پست الکترونیک: [info@kohanjournal.com](mailto:info@kohanjournal.com)

آدرس: تهران - میدان رسالت - خیابان یزدان پناه - پلاک ۱۶ - طبقه ۲

صندوق پستی: تهران ۴۶۵ - ۱۶۷۶۵

تلفن: ۰۲۱-۷۷ ۲۴ ۵۷۸۰ فکس: ۰۲۱-۷۷ ۲۴ ۳۲۹۶

لیتوگرافی و چاپ: تهران - پیچ شمیران - نرسیده به پل

چوبی شماره ۲۴۰ - آتین چاپ / تلفن: ۰۲۱-۷۷ ۵۲ ۰۰ ۳۵

- کهن مجله ای مستقل است که به هیچ ارگانی وابسته نمی باشد.
- کهن در پذیرش، رد و ویرایش مطالب آزاد است.
- مطالب ارسال شده برای مجله بازگردانده نمی شود.
- مقالات مندرج لزوما مورد تأیید گردانندگان مجله نیست.
- استفاده از مطالب مجله با ذکر منبع آزاد است.





برای آگاهی از آخرین اخبار  
نساجی ایران و جهان عضو کانال  
تلگرامی مجله نساجی کهن شوید.



مخاطبان دو ماه نامه کهن می‌توانند  
دیدگاه‌ها و انتقادات خود را از طریق  
پست الکترونیک با ما در میان بگذارند.  
[mail@kohanjournal.com](mailto:mail@kohanjournal.com)

صوفی نشود صافی تا درنکشد جامی  
نهمید نباید بود از روشنی بامی  
در کام نهنگان رو گر می‌طلبی کامی

بسیار سفر باید تا پخته شود خامی  
گر چه شب مشتاقان تاریک بود اما  
سعدی به لب دریا دردانه کجا یابی

## درس هایی که از دموتکس می‌گیریم

دموتکسی دیگر به پایان رسید و تنها درس‌ها و تجربه‌هایش برایمان باقی ماند. درس‌هایی که همواره موجب رشد و ترقی فعالان صنعت فرش ماشینی ایران شده و به آنها در راه ورود هرچه قوی‌تر به بازارهای جهانی یاری می‌رساند.

### درس اول : بسیار سفر باید تا پخته شود خامی

این شعر معروف سعدی شیرازی یکی از کلیدهای موفقیت است. به ویژه در بخش صادرات فرش ماشینی سفر کردن مزایای بی شماری دارد. شاید فکر کنید می‌شود برای فهمیدن سلاقی بازارهای مختلف و تشخیص نیاز آنها می‌توان از منابع بی شمار اینترنتی یا کتابها و سفارتخانه‌ها و ... استفاده کرد و نیازی به سفر نیست اما قطعاً فرق‌های بیشماری وجود دارد. قطعاً این سفرها باید با حضور تیمی کارشناس حداقل متشکل از طراح و مدیر صادرات یا فروش شرکت انجام شود. به قول معروف شنیدن کی بود مانند دیدن

### درس دوم: هنر برتر از گوهر آمد پدید

همانطور که قبلاً نیز در مجله کهن بدان اشاره کردیم دموتکس‌ها به ویژه نسخه آلمانی آن در حال تبدیل شدن به یک منبع الهام رسانی و ماشین خلق ایده و نوآوری هستند تا اینکه بر روی محصول تکیه داشته باشد. به عبارتی دیگر در سال‌های اخیر بیشتر با نمایشگاهی ایده محور مواجه بوده ایم تا رویدادی محصول محور. چه خوب است که شرکت‌ها و طراحان ایرانی نیز با به روز رسانی کارها و اطلاعات خود تنها داعیه طرح‌های برتر ایرانی را یدک نکشند و برای رشد و ارتقاء طراحی فرش در ایران کاری کنند. متأسفانه شاهد این هستیم که طراحان ایرانی هیچ جایگاهی در رویدادهای طراحی و نوآورانه که در دموتکس برگزار می‌شود ندارند.

### درس سوم: رهرو آنست که آهسته و پیوسته رود

یکی دیگر از کلیدهای موفقیت در بازارهای جهانی فرش همان ثبات و حضور پیوسته در بازارهای هدف است. قطعاً شرکت‌هایی که از چند حضور اول خود در نمایشگاه انتظار برگشت زیادی ندارند و آنرا به چشم سرمایه گذاری نگاه می‌کنند و البته برنامه بلند مدتی برای صادرات خود دارند موفقیت بیشتری را کسب خواهند کرد. متأسفانه دیده شده است شرکت‌های ایرانی که در نمایشگاه دموتکس برای اولین بار شرکت کرده‌اند و به دلیل عدم نتیجه‌گیری برای سال دوم انصراف داده‌اند (لازم به ذکر است در غرفه این شرکت مترجم انگلیسی و یا حتی فردی دارای توانایی صحبت به غیر از زبان مادری دیده نشده است!)

### درس چهارم : گاهی خارپشت بودن هم بد نیست

هر چند که شاید در اقتصاد و تجارت نقش محصولات جدید و ارائه طیف وسیعی از محصولات به مشتریان خوب باشد اما گاهی خارپشت بودن نیز مزایای خاص خود را دارد. روباه برای رسیدن به طعمه خود راه‌ها و حیل‌های مختلفی دارد که همیشه پیروز نیست اما خارپشت برای دفاع از خود فقط یک راه بلد است و آن هم گردش و پرتاب خار است که همیشه صد در صد موفقیت آمیز است. برای نفوذ به بازار گاهی تمرکز بر تولید تنها یک محصول خاص و یا توجه به نیش مارکت‌ها به ویژه برای شرکت‌های کوچک و متوسط بی نظیر عمل می‌کند. در دموتکس می‌توانید تعداد زیادی از شرکت‌های این چنینی را ببینید که تنها با تمرکز بر یک محصول می‌توانند تامین کننده‌ای قابل اعتماد برای تولیدکنندگان بزرگ در سطح بین‌المللی و یا بخشی از نیاز بازار باشند. مثلاً بخش‌هایی مانند تولید پادری، لیبل، فرش‌های غیر متقارن، فرش‌های بزرگ پارچه، فرش‌های بازیافتی و ... از این دسته‌اند.

در پایان امیدواریم از خواندن مطالب این شماره مجله نساجی کهن که در آخرین ماه سال ۱۳۹۵ چاپ می‌شود استفاده لازم را ببرید و پیشاپیش از طرف تیم کاری مجله کهن سالی سرشار از سلامت و موفقیت، ثروت و سعادت را برای شما آرزو مندیم.

سرمدبیر- بهنام قاسمی





## دانش تولید ماشین آلات ذوب ریزی در کشور بومی می شود



محمد علی زارع مدیر شرکت شوکا ایرانیان

ing strength, elegance, uniformity and stability and performed in laboratories with the intended standards the results are very desirable. In fact the company currently is associated with their buyers every month and examined all of their comments and suggestions and in most cases the quality of the yarn be tested, so if there is a problem can be remedied.

**KJT: currently, what percentage of your devices are Iranian (domestic)? What parts entered from other countries?**

**Mr.Zare:** Product line devices are a combination of internal and external machines. But all parts of the BCF machine except for electromotors and intermingle designed and produced within the company.

**KJT: In terms of price and quality do you have the ability to compete with foreign and Chinese competitors?**

**Mr.Zare:** It is comparable in terms of quality and we can say that the final product the BCF yarn has many features desirable. But in terms of price, frankly we are much better and in this field and can be said that we are the first in the region. Our machines with similar examples on average 40% lower price is prepared in the country. In this regard, even China can not deal with us. However, It depends on the Iranian industrialists trust, that embrace the device, until this device could find its place like the rest of companies in the domestic market.

گفت و گویی داشتیم با مهندس زارع مدیر مجموعه شرکت دانش بنیان شوکا ایرانیان، این شرکت در حوزه ی طراحی، ساخت و اجرای خطوط ذوب ریزی الیاف، فعال می باشد و در سال ۱۳۹۱ تأسیس شده است. برای آگاهی از زمینه های فعالیت این شرکت از شما می خواهیم تا مصاحبه زیر را بخوانید.

لطفاً توضیح مفصلی در رابطه با شرکت شوکا ایرانیان و فعالیت های شرکت خدمت خوانندگان مجله بفرمایید.

شرکت دانش بنیان شوکا ایرانیان در سال ۱۳۹۱ و بر اساس تجربیات و تحقیقات تیم مدیریتی خود در صنعت نساجی کشور تأسیس گردیده است. هدف این شرکت بومی سازی دانش تولید ماشین آلات ذوب ریزی و تجهیزات وابسته در کشور می باشد. این شرکت در حال حاضر تمرکز خود را بروی طراحی و تولید خطوط نخ بی سی اف و سی اف قرار داده است و تا کنون موفق به فروش چندین خط کامل به شرکت های مختلفی در کشور و همچنین خارج از کشور شده است. کلیه قسمت های این ماشین آلات اعم از دوزینگ، اکسترودر، اسپینر، جت تکسچرایزینگ و واینر در این شرکت تهیه می شوند و دارای طراحی ثبت شده این شرکت و با نام تجاری STIM Group می باشد.

شرکت شما در حوزه ی طراحی، ساخت و اجرای خطوط ذوب ریزی الیاف شروع به کار کرد. با توجه به سال شروع به فعالیت شما که وضعیت اقتصادی خوبی در آن برهه زمانی در کشور نداشتیم شروع به کار به چه نحوی بود؟

فعالیت تحقیقاتی در جهت طراحی و ساخت قسمت های مختلف دستگاه بی سی اف مانند جت، از سال ۸۶ شروع و بعد از چندین سال تحقیقات تکمیلی و همچنین فروش به چند شرکت داخلی در نهایت در سال ۱۳۹۱ شرکت مورد نظر تأسیس و کار اصلی یعنی تولید خط کامل شروع شد. در ابتدای امر علاوه بر اوضاع نامناسب اقتصادی و همچنین عدم حمایت سازمان های زیربسط و همچنین عدم استقبال صنعتگران داخل از محصول ایرانی ناچار به سرمایه گذاری شخصی و همچنین ریسک پذیری بالایی در خصوص فروش و ایجاد حس اطمینان در خریداران نمودیم که بحمدالله بعد از مدت کوتاهی توانستیم نظر مساعدی از کلیه خریداران دریافت نماییم.



### area and how is your competitive environment with them?

Currently, Several countries such as Germany, Switzerland, Austria, Italy, Turkey and China are making and selling these machines and domestically, we are the first and only manufacturer of this product. Currently and according to the customers opinion, the product in terms of quality is comparable with similar foreign samples.

### KJT: Do you have any idea about export in this field?

**Mr.Zare:** Of course, one of the company's goals is focusing on exporting this device to the countries in the region and we are sure that the market will be very good and the company has also planned in this regard.

**KJT: Despite the potential in the country for production and become the hub in the region and the world but still we have not been very successful in the global market. What are the obstacles and reasons in your opinion?**

**Mr.Zare:** There are many reasons in this matter and can not easily be commenting. But the what is evident, Iran also focus on specific product and global approach and this process supported by the government and the people, and signs of the emergence in the region is visible in the coming years.

**KJT: What are the cotton production quality of your devices in terms of elegance and strength property?**

**Mr.Zare:** Product quality in terms of final features includ-

تکنولوژی کامل متعلق به ایران است یا از مهندسين يا علم کشورهای دیگر نیز کمک گرفته شده؟

طبیعتاً دانش تولید ماشین آلات ذوب ریزی یک دانش بین المللی و ثبت شده می باشد و ما هم مانند سایر کشور ها و همچنین شرکت های بین المللی از این دانش جهانی بهره مند شده و توانستیم آن را در داخل کشور طراحی و تولید نماییم. طرح حاضر به وسیله جوانان ایرانی و با استفاده از دانش جهانی انجام گرفته است.

یک سال از برجام گذشت و در این یک سال گذشته نظرات متفاوتی درباره برجام چه از طرف تولیدکننده ها چه مسئولان بیان شده. برجام تأثیری بر وضعیت صنعت داشت یا خیر؟

بله، از نظر مسائل مربوط به خرید و فروش بین المللی و همچنین مرادفات خارجی در حوزه فعالیت این شرکت اثر مطلوبی داشته است زیرا تا قبل از برجام تهیه هرگونه ادوات مورد نیاز از خارج از کشور با مشکلاتی همچون مبادله ارز مواجه بود که در حال حاضر این مشکل در بعضی کشور ها بر طرف شده است.

در حال حاضر با کدام شرکت ها همکاریهایی دارید؟

محصولات شرکت دانش بنیان شوکا ایرانیان اعم از خط کامل تولید نخ و همچنین قسمت های دیگر تا کنون در داخل کشور و حتی در خارج از کشور بفروش رسیده است. استان های یزد و اصفهان بیشترین حجم استفاده از ماشین آلات این شرکت را دارند و کشور هایی مانند ازبکستان نیز از این ماشین آلات نیز استفاده می نمایند.

میزان استقبال تولیدکننده ها از این تکنولوژی به چه صورتیست؟

استقبال تولیدکنندگان داخلی از محصولات مشابه خارجی به دلایل بر خور داری از معافیت های گمرکی، ارز دولتی

تا قبل از برجام تهیه هرگونه ادوات مورد نیاز از خارج از کشور با مشکلاتی همچون مبادله ارز مواجه بود که در حال حاضر این مشکل در بعضی کشور ها بر طرف شده است.



research as well as sales to several local companies, finally the company in question established in 1391 (2012) and the main task of this company that's mean full line production getting Started. At first besides the poor economic situation, and also domestic manufacturers didn't receive an enthusiastic of Iranian products, forced to personal investments and also extreme risk for the sale and create a sense of confidence in our buyers, fortunately, after a short time could get favorable comments from all of our buyers.

**KJT: Technology is wholly owned by Iran or also get help from other countries engineering and science?**

**Mr.Zare:** Naturally, knowledge of melt-spinning machines is a registered international knowledge, and we, like other countries and as well as international companies, benefited from this global knowledge and we were able to design and produce it in the country. The current project taking by Iranian youth and using global knowledge.

**KJT: How was the manufacturer welcoming About this technology?**

**Mr.Zare:** Domestic producers welcomed the similar foreign products, for reasons of having customs exemptions, public exchange is even more massive loan, so at this stage, they prefer to import foreign products and use more benefit of the facilities. Competition in this space is somewhat more difficult for domestic manufacturers, which we hope will be gradually attracted the attention of authorities.

**KJT: Except you, which competing companies are In this**

و حتی وام های کلان بیشتر می باشد بنابراین در این مرحله آنها ترجیح می دهند که محصولات خارجی را وارد نموده و از تسهیلات بیشتری بهره مند شوند. رقابت در این فضا برای تولید کنندگان داخلی کمی سخت می باشد که امید است کم کم مورد توجه مسئولین قرار بگیرد.

**به جز شما چه شرکت های رقیبی در این حوزه وجود دارد و فضای رقابتی شما با آنها به چه نحو است؟**

در حال حاضر کشور های مختلفی از جمله آلمان، سوئیس، اتریش، ایتالیا، ترکیه و چین در حال ساخت و فروش اینگونه ماشین آلات می باشند و در داخل کشور نیز ما به عنوان اولین و تنها تولید کننده این محصول می باشیم. در حال حاضر و با توجه به نظر خریداران، محصول از نظر کیفیتی قابل مقایسه با نمونه های مشابه خارجی می باشد ولیکن از نظر قیمت و خدمات آن بسیار مناسبتر می باشد به نحوی که بعضاً دارندگان دستگاه های مشابه نیز تمایل به استفاده از خدمات ما نیز هستند.

**نگاهی به صادرات در این حوزه دارید؟**

قطعاً، یکی از اهداف این شرکت تمرکز بروی صادرات این دستگاه در کشور های منطقه می باشد و مطمئن هم هستیم که بازار بسیار مناسبی را خواهد داشت و در این زمینه نیز برنامه ریزی هایی نیز در شرکت انجام شده است.

**با وجود پتانسیل های لازم در کشور برای تولید و تبدیل شدن به قطب در منطقه و جهان اما همچنان در بازار جهانی چندان**

**موفق نبوده ایم. موانع و دلایل از نظر شما چیست؟**  
دلایل بسیار زیادی در این امر دخیل هستند و به راحتی نمی توان اظهار نظر نمود. ولیکن چیزی که مشهود هست کشور ایران نیز در حال تمرکز بروی تولید محصول های خاص و با رویکرد جهانی می باشد که این روند و با حمایت دولت و مردم، نشانه هایی از ظهور در منطقه را در سال های آینده مشاهده نمود.

**از طرف دولت یا مسئولان زیربط چه انتظاراتی**

**دستگاه های ما با نمونه های مشابه به طور متوسط با ۴۰٪ قیمت کمتر در کشور تهیه و در اختیار خریداران قرار می گیرد. در این زمینه حتی کشور چین هم توان مقابله با ما را ندارد.**





# Spinning lines

## شرکت

## تولید



نشانی : یزد ، شهرک صنعتی ، فاز ۳

تلفن : ۲۳ - ۷۲۷۵۸۲۱ - ۳۵۳

anian@yahoo.com

m-group.ir





# BCF yarn spinning

## دانش بنیان شوکا ایرانیان

### دکترکننده خط کامل ماشین آلات نخ

## BCF & CF



، بلوار مینا ، نبش خیابان مینا دوم

فکس : ۰۳۵۳ - ۷۲۷۵۸۲۲

Email : shokairan

www.stir





**Mohammad Ali Zare Manager of STIM Group**

## The knowledge of melt-spinning machinery production be indigenous in the country

**KJT:** Please gave a detailed description about Iranian Shouka company and activities of the company to our readers, we'll be grateful.

**Mr.Zare:** Iranian Shouka knowledge-based company in 1391(2012) based on its management team's experiences and research in the textile industry has been established in Iran.

The company's goal is localization of production of melt-spinning machines and related equipment in Iran.

Currently the company focused on the design and production BCF & CF yarn lines and so far managed to sell several full line to various companies in the country as well as outside the country. Yazd and Isfahan, are using the highest volume the company's machines, and countries like Uzbekistan are used this machines too.

All parts of the machines, such as Dosing, Extruder, Spinneret, Jet texturing and Winder are produced in the company and has the company's registered patented design and the brand is STIM Group.

**KJT:** Your company start working in the field of designing, manufacturing and implementation melt spinning fiber line. According to the first year of your activity, at that time we did not have a good economic situation in the country, how did it start?

Research activity in order to design and construction of different parts of the BCF machine such as jet, started since 1386 (2007) and after several years of additional

داشتید که برآورده نشده است؟ درواقع حمایت ها به چه صورتی بایستی باشد؟

حمایت هایی که از شرکت های دانش بنیان می شود بسیار اندک می باشد و در حقیقت مراحل و روند دسترسی به این تسهیلات راه را برای شرکت های دانش بنیان طولانی نموده و اکثر شرکت های دانش بنیان در این مسیر در حال توانمند شدن هستند نه در مسیر تولید محصول خوشان و این یک صنعتگر و کارآفرین را از مسیر اصلی باز می دارد. بنابر این انتظار می رود که این حمایت ها بیشتر شده و راه را برای پیشرفت شرکت ها مسدود ننماید. شرکت دانش بنیان شوکا ایرانیان نیز تا کنون از تعدادی از این تسهیلات استفاده نموده و معتقد است که حضور شرکت های دانش بنیان در کشور و در صورت توجه کافی قابلیت تولید محصولات با دانش فنی بالا را می دهد و این امر نیازمند کمک های مستقیم (تسهیلات مالی) و غیر مستقیم (حمایت از تولید داخلی در جهت کاهش ورود محصولات مشابه خارجی) می باشد.

ارتباط شما به عنوان یک تولیدکننده یا صنعتگر با اتاق بازرگانی به چه صورتیست؟

در حال حاضر ارتباط ما همانند شرکت های دیگر تنها در حوزه اختیارات کارت بازرگانی می باشد و کلیه امور مربوط به واردات و صادرات را بدین ترتیب پیگیری می نمایم.

کیفیت نخ های تولیدی دستگاه های شما از نظر ضرافت و استحکام چه ویژگی هایی دارد؟

کیفیت محصول از نظر ویژگی های نهایی شامل استحکام، ظرافت، یکنواختی و ثبات در آزمایشگاه ها و با استانداردهای مورد نظر انجام می گیرد و نتایج بسیار مطلوب می باشد. در حقیقت در حال حاضر این شرکت هر ماه با خریداران خود در ارتباط می باشد و کلیه نظرات و پیشنهادات آن ها را مورد بررسی قرار می دهد و در اکثر مواقع از کیفیت نخ حاصل نیز تست گرفته می شود که اگر مشکلی نیز وجود داشته باشد بتوان آن را رفع نمود.

دستگاه های حال حاضر شما چند درصد ایرانی است. چه قطعاتی را از سایر کشور ها وارد نمودید؟

دستگاه های خط تولید شرکت تلفیقی از ماشین آلات داخلی و خارجی می باشند. ولیکن کل قسمت های دستگاه بی سی اف به جز الکتروموتورها و همچنین اینتر مینگل در داخل خود شرکت طراحی و تولید می شوند.

آیا از نظر قیمت و کیفیت قابلیت رقابت با رقبای خارجی و چینی را دارید؟

از نظر کیفیت قابل مقایسه می باشد و می توان گفت که محصول نهایی یعنی نخ بی سی اف دارای ویژگی های بسیار مطلوبی می باشد. ولیکن از نظر قیمت و خدمات صراحتاً بسیار بهتر بوده و به نحوی که در این زمینه حرف اول را می توان گفت که در منطقه می زنیم. دستگاه های ما با نمونه های مشابه به طور متوسط با ۴۰٪ قیمت کمتر در کشور تهیه و در اختیار خریداران قرار می گیرد. در این زمینه حتی کشور چین هم توان مقابله با ما را ندارد. منتها این به اعتماد صنعتگران ایرانی بستگی دارد که این دستگاه استقبال نمایند تا این دستگاه نیز مانند بقیه شرکت ها بتواند در بازار داخلی نیز جای خود را پیدا کند.

شرکت اطلس شیمی رزین نماینده انحصاری رودلف شیمی  
آلمان در ایران

**RUDOLF**  
GROUP



Creating value - preserving value

**Textile Processing Chemicals**

[www.atchemicals.com](http://www.atchemicals.com)  
[info@atchemicals.com](mailto:info@atchemicals.com)

شرکت اطلس شیمی رزین تهران، خیابان سهروردی شمالی، پلاک ۵۹، کوچه باغ، شماره ۵۹ تلفن: ۸۸۵۱۵۱۵۸، فکس: ۸۸۷۵۴۱۳۴، ۸۸۷۵۲۴۸۲



## راهکارهای تولید نخ فرش بی‌سی‌اف اورلیکون نیومگ با بالاترین بهره‌وری و انعطاف پذیری

### Color Pop Compacting

With the CPC (Color Pop Compacting) unit from Oerlikon Neumag, strongly separated yarns can be manufactured efficiently. The individual threads are provided with yarn cohesion in the CPC unit before texturing so that they are no longer able to become so intermingled in downstream process stages, giving rise to a strongly colour-separated yarn.

### Produce tricolour efficiently with RoTac

Tricolour carpets must have a very uniform appearance, and an optimal tangle result in the BCF spinning mill is crucial for this. These tangle knots are produced in defined spacings and thicknesses using RoTac. Thanks to this tangling option, uniform tricolour results that cannot be produced in conventional tangling units are achieved even at high speeds.

### Optimised process for the production of PA6 yarns

More than 240,000 tonnes of PA6 melt-dyed and natural white BCF yarns are currently manufactured each year on the latest Oerlikon Neumag machines. The melt lines, which are especially optimised for these processes, ensure an optimal melt quality. A specially designed plug guide under the texturing unit and a so-called V cooling drum achieve the highest crimp uniformity and quality. The specially designed texturing components meet the highest demands in the field of short-pile automotive applications.

### Flexible process control with the Multi Machine Access Center

Networked production has long since ceased to be a vision of the future, but the solutions on offer are often extremely complex. The new Multi Machine Access Center (MMAC) is geared specifically to customers seeking a solution specially tailored to their requirements.

The innovative MMAC permits monitoring of the Oerlikon Neumag textile machines, allowing the scope of visualisation to be modified to suit the customer's particular wishes. Since the MMAC is linked to the process control system, its highest specification offers a central overview of all applications offered by the control system.

شرکت اورلیکون نیومگ در نمایشگاه دمو تکس هانوفر در سالن ۵ به ارائه آخرین دستاوردها و تکنولوژی های تولید نخ بی سی اف پرداخت. این تکنولوژی که برای اولین بار معرفی شد دارای ویژگی های خاص و بی نظیری مانند قابلیت هوشمند کنترل خط تولید است

به گفته مدیران این شرکت این خط تولیدی تمام نیازهای یک تولید کننده نخ بی سی اف فرش را برآورده خواهد کرد. این دستگاه در واقع ادامه دهنده موفقیت خطوط تولیدی S+ و SYTEC ONE است.

شرکت اورلیکون نیومگ در حال حاضر در سراسر جهان بیش از ۱۰۰۰ پوزیشن با ظرفیت تولید سالانه بیش از ۱/۶ میلیون تن نخ فرش بی سی اف را به فروش رسانده است. شرکت نیومگ برای اولین بار با ارائه ماشین SYTEC ONE در سال ۲۰۰۷ به این عرصه وارد شد و پس از آن در سال ۲۰۱۰ با ارائه ماشین S+ گام های جدیدی را برداشته و تا به امروز همواره روند رشد و توسعه فناوری را در ماشین آلات تولید نخ فرش بی سی اف ادامه داده است و علاوه بر توسعه خطوط بر موارد مهمی مانند کاربری آسان، بهره وری بالاتر، انعطاف پذیری، مصرف انرژی و ... تمرکز داشته است.

### بهره وری بالا، انعطاف پذیری و قدرت تولید با سیستم های VARIOMELT and CPC, ROTAC

شرکت نیومگ با ارائه تجهیزات و تکنولوژی های مختلف انعطاف پذیری بلایی در ماشین آلات خود ایجاد نموده است. از آن جمله می توان انعطاف پذیری بلایی در تولید نخ های چند رنگ و تک رنگ با توجه به نیاز بازار و مشتری اشاره کرد که تنها ظرف ۴۵ دقیقه و با صرف کمترین اتلاف زمان و مواد اولیه انجام می گیرد و دستگاه از تولید نخ چند رنگ به تولید سه نخ با رنگ های مجزا تبدیل می شود. همچنین با توجه به



Oerlikon Neumag BCF Solution S+ - the market leading system for the production of BCF yarn.

## Oerlikon Neumag BCF solutions offer maximum flexibility and efficiency

From 14 to 17 January 2017, Oerlikon Neumag will be exhibiting state-of-the-art system concepts for BCF carpet yarn production in hall 5 on stand A31 at Domotex in Hannover, the world's biggest fair for carpets and floor coverings. New Industrie 4.0 solutions from Oerlikon's Manmade Fibers segment will also be deployed for the first time. With the presentation of the new «IPC 4.0» (Intelligent Plant Control) customer services, Oerlikon will also set new standards in the future in the production of BCF yarns.

The system portfolio of the market leader from Neumünster, Germany, almost completely covers the requirements of carpet yarn manufacturers. This is evident from the strong demand for the BCF systems S+ and Sytec One across the entire polymer and titre spectrum. With over 1000 positions installed worldwide, Oerlikon Neumag facilities produce over 1.6 million tonnes of BCF carpet yarn. Since their market launches in 2007 (Sytec One) and 2010 (S+), the systems have been optimised continuously. Ongoing further development of components and the process increases the user-friendliness and efficiency of BCF spinning mill solutions.

### Highly efficient tricolour yarn production with Variomelt, CPC and RoTac

The demand for multicoloured carpets has grown significantly, with the market seeking a wide spectrum of colour separations in tricolour yarns. Oerlikon Neumag's S+ system concept offers the opportunity to produce the most diverse colour separations, from melange to strongly separated colours.

### Variomelt – maximum flexibility for the production of mono- and tricolour yarns

The Variomelt concept is synonymous with the highly flexible production of large and small batches of mono- and tricolour yarns: the unit can be modified from tricolour to monocolour production with three single colours in less than 45 minutes. Long batch runtimes per monocolour extruder ensure particularly efficient raw material utilisation. As usual, the diphenyl-heated Variomelt spinning mill provides a constant, optimal spinning temperature.



اهمیت زیادی که در یکنواختی ظاهری نخ های چندرنگ وجود دارد نیومگ با ارائه تکنولوژی ROTAC توانسته بهترین نحوه درگیری نخ ها با فواصل و قطر مناسب را با این سیستم فراهم آورد و بالاترین میزان یکنواختی را در نخ های چند رنگ ضمن حفظ سرعت بالای دستگاه ارائه دهد.

### پروژه های بهینه شده برای تولید نخ های پلی آمید

در حال حاضر بیش از ۲۴۰ هزار تن انواع نخ های بی سی اف پلی آمید توسط ماشین آلات در حال کار نیومگ تولید می شوند آخرین تکنولوژی نیومگ امکان پروژه ذوب مواد اولیه را با بالاترین کیفیت ارائه می دهد. همچنین طراحی و قراردادن قسمتی به نام درام coolin V در واحد Textu-rising ماشین بهترین کیفیت و یکنواختی در میزان تجعد نخ ها را ممکن می کند و نخ تولیدی این ماشین مصارف بسیار بالایی به ویژه در بخش صنایع ساخت اتومبیل کاربرد دارد.

### درباره اورلیکون

این شرکت یکی از شرکت های پیشرو در زمینه ارائه تکنولوژی های تولید به ویژه در بخش الیاف مصنوعی در صنعت نساجی می باشد. این شرکت سوئیسی با بیش از ۱۰۰ سال سابقه در حال حاضر دارای ۱۳۵۰۰ کارمند در ۱۷۰ نقطه جهان در ۳۷ کشور می باشد که فروش سالانه آن بالغ بر ۲/۷ میلیارد CHF در سال ۲۰۱۵ بوده است. همچنین اورلیکون در همین سال بالغ بر ۱۰۳ میلیون CHF در بخش تحقیق و توسعه خود با بیش از ۱۳۰۰ متخصص سرمایه گذاری کرده است.







تکنولوژی برتر ✓

کیفیت برتر ✓

تخصص برتر ✓



قالی دستباف گونه اولیای تبریز محصولی از کارخانجات ریسندگی و بافندگی سینا تاب کاشان

۷۰۰ شانه ۱۰ رنگ تراکم ۳۰۰۰

# سینا تاب کارخانجات ریسندگی و بافندگی کاشان



تولیدکننده نخهای اکریلیک با غمره های ۳۳/۳ ، ۳۰/۳ ، ۲۷/۳ ، ۱۸/۳

فکس: ۰۳۱-۵۵۵۰۳۹۹۰

تلفن: ۰۳۱-۵۵۵۰۳۹۱۰-۱۴

آدرس: شهرک صنعتی امیرکبیر، خیابان شکوفه ۵

[www.sinatab.com](http://www.sinatab.com)

<https://telegram.me/sinatabco>





# *Espadana Carpet*

produce classic and modern carpets  
with best design and quality  
Acrylic and Bcf carpets  
700 ,1000 , 1200 density  
gilim and jajim 320 density

[www.espadanacarpets.ir](http://www.espadanacarpets.ir)  
[espadanacarpets@yahoo.com](mailto:espadanacarpets@yahoo.com)

7th. yas street , Amirkabir 1 Industrial zone , Kashan . Iran

+98 31 55503617 , 8 - +98 913 309 9569





## چرا دموتکس مهم است؟

گزارشی از نمایشگاه دموتکس هانوفر ۲۰۱۷

Jan Vergote, CEO of the IVC Group based in Avelgem, Belgium, had this to say: "In 2017 more than ever, DOMOTEX is serving us the best place in the world at which to unveil our latest innovations. As a world first, here in Hannover we unveiled our revolutionary hyperrealistic vinyl flooring to an international audience. We are already looking forward to next year's DOMOTEX, where we plan to mount an even bigger showcase and feature even more products from our comprehensive range."

Piet Dossche, CEO at USFloors (COREtec) based in Dalton, George, USA, expressed similar praise for the show: "DOMOTEX is a very important trade fair for USFloors as the makers of COREtec. Last year we used DOMOTEX for the European launch of COREtec, and that was a tremendous success. This year we are unveiling a total of 29 new designs at DOMOTEX, and they have been meeting with a very good initial response here in Hannover. Visiting professionals are showing keen interest in our new colors. We are also amazed at the huge media interest we have experienced at our stand, which is twice as big as last year's."

دموتکس نامی آشنا برای اهالی صنعت فرش و کفپوش جهان است. نامی که با تار و پود این صنعت اجین شده و یار و یاور تولیدکنندگان و فعالان این صنعت است. اما به راستی چرا دموتکس به این اندازه برای اهالی فرش و کفپوش مهم است؟



بهنام قاسمی

سرمدیر

بادی که کشتی صنعت فرش و کفپوش را به حرکت در می آورد.

این تعبیری است که سایت رسمی دموتکس برای توصیف اهمیت دموتکس ۲۰۱۷ به کار برده است. تعبیر زیبایی که اگر کمی در آن دقیق شویم مفاهیم مهمی را در بر دارد. در واقع این باد که دموتکس خود را عامل وزیدن آن می داند همان توجه اساسی و پایه گذاری تمایلات، روند بازار و تعیین جهت حرکت بازار در سال پیش روست. می توان به زبان ساده گفت اگر بازارهای جهانی را دریایی پر خروش و تلاطم در نظر بگیریم برای موفقیت و رسیدن به ساحل امن موفقیت باید سوار بر کشتی شد که بادبان ها را در جهت موافق بادهای دموتکس باز کرده است. این تعبیر هر چند شاید در ابتدا بسیار سمبلیک به نظر رسد اما راه و مسیر را برای موفق شدن در بازارهای جهانی نشان می دهد. برای سوار شدن بر این کشتی قدرتمند لوازم و پیش زمینه هایی لازم است که بسیاری از شرکت های فرش و کفپوش جهان از جمله تولید کنندگان ایرانی در حال تلاش برای رسیدن به این استانداردها هستند.

دموتکس ۲۰۱۷: پایانی خوش برای همه

دموتکس ۲۰۱۷ با افزایش تعداد شرکت کنندگان و نیز فضای کلی نمایشگاه و در عین حال افزایش تعداد بازدید کنندگان و شرکت کنندگان بین المللی همراه بود. دموتکس ۲۰۱۷ در مجموع پذیرای ۱۴۰۹ شرکت



Attendance was on a par with the last comparable DOMOTEX, staged in 2015. Around 70 percent of visitors were from abroad, with the majority (43 percent) coming from EU countries. There was a considerable increase in visitors from the Near and Middle East (up 9 percent) as well as East and Central Asia (up 16 percent). Appreciably more visitors came from the U.S. and the United Kingdom, in particular.



For anyone keen on doing international business, Hannover was clearly the place to be. "DOMOTEX is our No. 1 event. Here in Hannover we can show off our products to a truly global audience. DOMOTEX was more attractive than ever, and we are very content with the run of the show. We had considerably more talks with high-caliber decision-makers from abroad. And visitors spent much more time at our stand to get informed about our offerings. The number of contacts from creative backgrounds was also notably higher. DOMOTEX is steadily becoming less of a product showcase and more of an inspirational looking glass for trends in the making," remarked Piet Lievevrouw, General Manager of the Beaulieu Internati

کننده از ۶۰ کشور جهان بود. نگاهی به آمار بازدید کنندگان دمو تکس نیز بسیار جالب توجه است. امسال حدود ۷۰ درصد بازدید کنندگان از خارج از آلمان به نمایشگاه آمدند که حدود ۴۳ درصد از اتحادیه اروپا بودند. تعداد بازدید کنندگانی که از خاورمیانه و شمال آفریقا به نمایشگاه آمدند رشد جالب ۹ درصدی را نشان می دهد. همچنین افزایش تعداد بازدید کنندگان از کشورهای آمریکا و انگلستان نیز جالب توجه بود.

نمایشگاه امسال به عقیده بسیاری از شرکت کنندگان و برگزار کنندگان یکی از موفق ترین رویداد های دمو تکس بوده است که منجر به ایجاد روابط تجاری گسترده ای در سراسر جهان و در همه بخش های صنعت فرش و کفپوش خواهد گردید.

### دمو تکس؛ خالی از محصول، پر از ایده

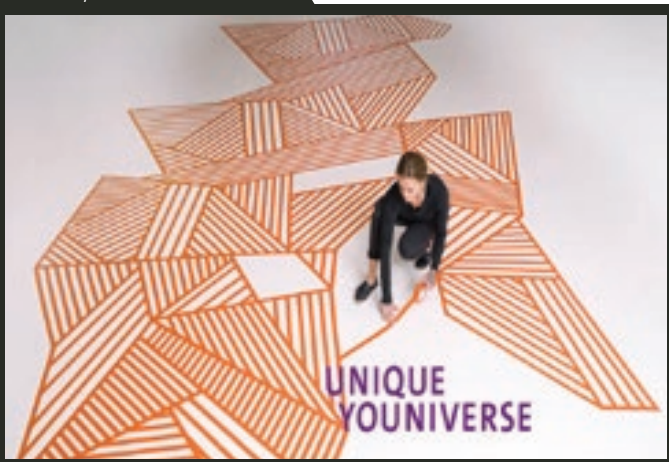
توجه دمو تکس به طراحی و برگزاری رویدادهای متعدد در حاشیه نمایشگاه برای پررنگ تر کردن مد، فشن و فکر های نو این ایده را برای ما ایجاد می کند که دمو تکس در آینده از محلی برای عرضه محصولات به سمت جایی برای ایده پردازی و خلاقیت بدل خواهد شد. هر چند دمو تکس به دلیل ماهیت نمایشگاهی خود و حضور طیف وسیعی از تولید کنندگان همواره محلی برای ارائه تولیدات باقی خواهد ماند.

### بهترین های ۲۰۱۷ چه کسانی بودند؟

هرسال یکی از مهمترین رویدادهای جانبی دمو تکس، مسابقه انتخاب بهترین های فرش از جنبه های مختلف است که به طور سنتی و در فضایی منحصر به فرد برگزار می شود.

این مراسم که در روز ۱۵ ژانویه برگزار گردید برنده های خود را در ۸ بخش مختلف در سال ۲۰۱۷ معرفی نمود. مراحل انتخاب بدین شکل است که هیأت داوران از بین ۳۸۴ فرش ارسالی از ۲۱ کشور جهان، ۲۴ نفر را به عنوان فینالیست انتخاب می کنند و از بین آنها ۸ برگزیده اصلی معرفی می شوند. متأسفانه در این لیست شرکت ایرانی وجود ندارد. در زیر نتیجه نهایی و ۸ فرش برتر را مشاهده می نمائید:

The new key visual of the DOMOTEX 2018



Best Studio Artist Design (Netherland)

«Vlisco Recycled» by Simone Post

Deep colours and innovative approach to texture. A clear story and a fresh perspective on recycling in rugs.





DOMOTEX 2017

## After Show Report



After four action-packed days, DOMOTEX 2017 drew to a close, chalking up considerable growth in terms of its exhibitor lineup and the total amount of space booked, and with an even higher percentage of exhibitors and visitors from abroad.

Dynamic DOMOTEX 2017 puts fresh wind in the sails of the global floor coverings industry

- Substantial growth in number of exhibitors and size of exhibition
- More international mix of exhibitors and attendees
- Fresh impetus from Innovations@DOMOTEX and the Young Designer Trendtable

After four action-packed days, DOMOTEX 2017 drew to a close, chalking up considerable growth in terms of its exhibitor lineup and the total amount of space booked, and with an even higher percentage of exhibitors and visitors from abroad. A total of 1,409 exhibitors from more than 60 countries showcased their latest innovations to a global audience at the Hannover Exhibition Center, once again impressively highlighting the innovative spirit and high performance capability of the floor coverings industry. "Thanks to its strong exhibitor lineup, myriad innovations and unparalleled international scope and reach, DOMOTEX has impressively underscored its reputation as the international floor covering industry's leading marketplace and showcase for innovations. Our exhibitors were particularly pleased with the high caliber of the international audience they encountered here, while the show's visitors, for their part, responded enthusiastically to the globally unrivalled array of offerings at DOMOTEX," remarked Dr. Andreas Gruchow, the Deutsche Messe Managing Board member in charge of DOMOTEX, on the last day of the show. "Innovations@DOMOTEX and the new Young Designer Trendtable, in particular, delivered a great deal of valuable inspiration and highlighted DOMOTEX as a place that puts innovations on center stage."

Best Modern Design Superior (INDIA)

«Super Moon» by Sterling Rugs

The vision of its design, simple colouring and its fine technique. The way it could be used in both a modern and a traditional setting and will stand the test of time.



Best Modern Design Deluxe (USA)

«Summit» by Wool and Silk Rugs

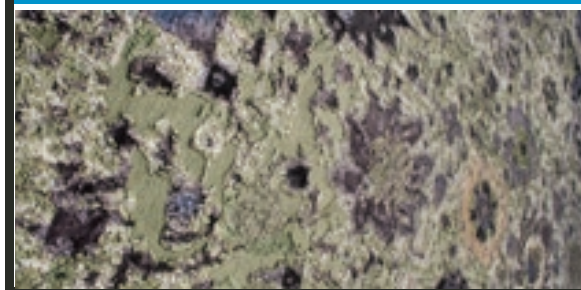
Its evocative design and subtle colouring.



Best Traditional Design (AE)

«Vase Green» by Ayka Design

Organic and fun design that plays with form and focus. Tactile nature, the richness of its material and its unique palette



Best Transitional Design (Germany)

«Shiraz Sabz» by Hossein Rezvani

Fine weave, rich materials and delicate colour. For its vision and dynamic colours.



via the omnipresent search for self-determination and uniqueness, driving topics like self-reliance and the do-it-yourself economy. The industry-relevant aspect relates to more custom products and services, which can even be individually produced. Customers have a desire to be more directly involved in the design process. New and more sophisticated technologies are making it possible to create uniquely personalized customer experiences and a "Unique Youniverse", said Gruchow.

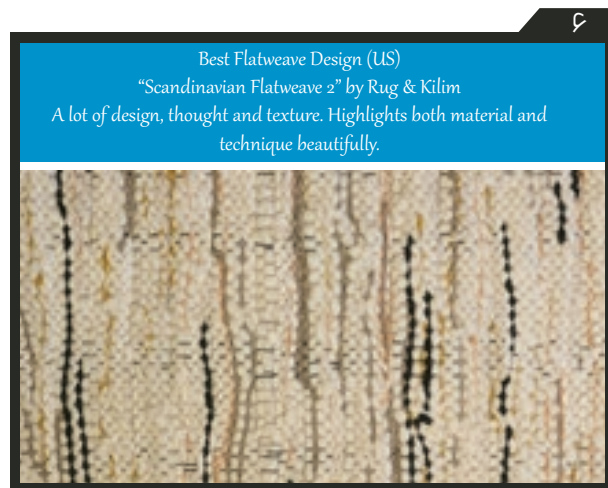
### Content, inspiration, emotions

In translating the keynote theme into the space on the exhibition grounds, Hall 9 will play a key role, creating a diverse realm of experience that reaches its peak at the heart of the show. This will be the location for brand and lifestyle-oriented companies. This hall will also house the special "Framing Trends" showcase to which companies, newcomers, artists and actors – individually or in groups – can contribute. The "Unique Youniverse" keynote theme will be highlighted most distinctively there.

The special Framing Trends display in Hall 9 will be divided into four different modules, featuring contributions from a number of different players. The Flooring Spaces module for instance will feature creative displays by floor covering firms reflecting the keynote theme. And the Living Spaces module will bring together partners from various disciplines who will work together to construct inspiring lifestyle displays. In the "NuThinkers" module, students, young designers and start-ups can present the innovative projects they have developed on the topic of "Unique Youniverse". And the "Art and Interaction" section will feature exhibits from the worlds of art and design that use interactive and multimedia presentations to make the keynote theme tangible to the senses.

In addition, a special "Talks" program will feature lectures on topics relating to the "Unique Youniverse". The speakers will consist of architects, designers and other industry experts, addressing not just various industry trends, but also topics of overarching, creative and social relevance. Their informative and inspiration-rich offerings will be rounded out by contributions from bloggers, artists and trend consultants, as well as by guided tours through Framing Trends by experts from various sectors – all with tie-ins to the keynote theme. The event will moreover sport meeting areas with a lounge-type atmosphere and a café for networking.

Finally, 2018 will also see a change in the days on which DOMOTEX is staged. The new run of the show will be from Friday to Monday (and no longer Saturday to Tuesday). This means that DOMOTEX 2018 will open on 12 January and close on 15 January. This corresponds to the preferences voiced by many exhibitors for the event to officially open on a Friday.



Best Flatweave Design (US)  
"Scandinavian Flatweave 2" by Rug & Kilim  
A lot of design, thought and texture. Highlights both material and technique beautifully.



Best Modern Collection (India)  
Unstring by Kavi by Jaipur Rugs  
Contemporary colour combination with a well conceived design.  
Suitable for simply any interior.



Best Transitional Collection (Germany)  
Alasht Collection by Edelgrund  
Praised for its scale, texture and timeless colour combinations. Classic and modern at the same time.

### سفیران فرش ایران در نمایشگاه ۲۰۱۷ چه کسانی بودند ؟

در نمایشگاه امسال شرکت های ایرانی حضور داشتند و توانستند به عنوان سفیر فرش ایرانی هنر و صنعت ایران زمین را به نمایش در آورند که در زیر اسامی آنها را ذکر کرده ایم. در مجموع ایران در فضایی به وسعت ۴۰۰۰ متر در این نمایشگاه حضور داشت.



base for lifestyle and brand-oriented enterprises from the entire range of product categories in a setting dominated by the annual DOMOTEX keynote theme.

Carpets from halls 5 and 6 will be moving to Hall 11, while resilient floor coverings and luxury vinyl tiles as well as parquet, wood and laminate floorings from halls 6, 8 and 9 being grouped together in halls 11, 12 and 13. The exhibition organizers are taking particular care to meet the needs of exhibitors who are carrying an increasing number of floor covering types. In a related context, the application and installation sector will move from Hall 7 to Hall 13.

The newly added halls will be ideally accessible via two additional entrances: The South entrance features a covered connection between halls 9 and 11, leading visitors directly into either hall, while rail passengers can take a skywalk from the "Hannover Messe/Laatzen" train station directly to the doors of Hall 13. The North 2 and East 3 entrances will remain in operation, with several taxi stands and train stations all contributing to the ideal connections. As in the past, parking lots and ramps will be available along the northern, southern and western perimeters of the exhibition grounds.

#### From product-centered focus to inspiring trend-setting atmosphere

In addition to a new exhibition layout, DOMOTEX will also create an inspiring atmosphere in which trends, innovations and lifestyle will come to life. "With the focus still squarely on floor coverings, the revamped show will sport a more holistic approach," remarked Gruchow. "Visitors will be emotionally impacted and inspired. The new contextual layer will augment the show's traditional offerings in a well-balanced way." He said the new concept would involve annually choosing a theme for the event and making it tangible in a series of immersive activities and experiences. The chosen 'frames' are to be based on in-depth analysis of sweeping industrial and societal trends, one of which will be chosen to receive major textual and spatial emphasis at the next show. "The keynote theme will be a major thread running through all of DOMOTEX, including during the run-up to the show and at the event itself. This will lend the topic of floor coverings even more power and radiance," he concluded.

#### Keynote theme for 2018: "Unique Youniverse"

"Unique Youniverse" is the keynote theme for 2018, focusing on the ever-increasing process of individualization, which will express itself in years to come

Exhibitor	Hall	Stand	Sqm.
Nima Baft Kashan Carpet Co.	3	B12	150
Abrisham Shomal Carpet Co.	3	Bo6	150
Shahkar Safavieh Carpet / Zartosht	3	Go2	163
Parnian Carpet / Baftchaye Mahestan Kashan	3	Ho6	149
Gheytaran	3	F22	285
Farrahi Carpet	3	H10	257
Nikzad Weavin Pvt.	3	D10	119
Zarbaft Khorasan Carpet Co.	3	E12	143
Yaldaye Kavir Co.	3	H22	250
Pars Corporation	2	B31	64
Setareh Kavir Carpet	2	B38	340
Solomon Carpet	3	Go5	375
Mashad Carpet	2	B24	220
Khatereh Kashan Weaving Co.	3	C22	300
Savin	3	J22	152
Pamchal	3	Ho2	78
Gobrisan Textile Co. / (Jordan Carpet)	3	G29	84
Kohan Journal	3		9
Iran Diba	3	F01/1	18
Del Asa	3		9
TOTAL			3315

Exhibitor	Hall	Stand	Sqm.
Ziadi Brother Carpet	15/14	E20	35
Ghom Silk Carpet	15/14	F18	20
Abans's Carpets	15/14	F12	27
Tufan Rugs	16	B12	138
Abbas Nishaburi	16	Do7	136
Persian Homa Carpet	15/14	E29	32
Seerman Co.	17	D1/34	39
Ovan Carpet	15/14	F1/16	24
Naghashpour	15/14	B1/17	21
Dakhili	15/14	D15	66
Ghazvini Carpet-Isfahan	15/14	F10	20
Ghalibafan Varamin Carpet Company	15/14	F19	35
Safari Carpet	15/14	E25	32
Zanjan	15/14	E33	42
TOTAL			667

## وقتی اعداد و ارقام حرف می زنند

حضور ایران در دموتکس از نگاهی دیگر

شاید یکی از دلایل رشد روز افزون کشورهای پیشرفته حال حاضر دنیا نگاه دقیق و توجه به امار و ارقام و اعداد باشد. اعدادی که بدون هیچ گونه تعارف و یا کم و کاست و به دور از هیاهوی مدیران و سازمانها و دولت ها با زبان بی‌زبانی آنچه را که در یک کشور، سازمان و ... واقعا روی می‌دهد باز گو می‌کند.

نگاهی به اعداد و ارقام مربوط به شرکت کنندگان و سهم کشورهای صاحب نام در این بخش بیندازیم تا ببینیم واقعا در کجای کار قرار داریم.



# DOMOTEX 2018

## Extensive enhancements announced for DOMOTEX 2018

**Annually rotating keynote theme:**  
"Unique Youiverse" to headline  
show in 2018

### New run of show, from Friday to Monday

Hannover, Germany. DOMOTEX continues to undergo further development and enhancement, featuring a new exhibition layout and the introduction of an annual keynote theme in 2018, plus an even stronger focus on trends and innovations. "This further development of DOMOTEX in a number of key areas corresponds to changing market requirements and the industry's continually evolving needs," explained Dr. Andreas Gruchow as the responsible member of Deutsche Messe's Managing Board. "We will throw an even more exciting spotlight on floor covering innovations and trends and offer added value for new exhibitor and visitor categories," he continued.

The new exhibition layout will involve a reorganization of product categories, providing trade visitors with even better orientation and a superior market overview. "Up to now we had been assigning exhibitors exclusively according to product categories. Many exhibitors however carry more than just a single category. Since the range of offerings from many exhibitors has undergone this development and the relevant product categories are increasingly beginning to overlap, while at the same time certain segments have also been growing rapidly over the last few years, we needed to make a change," reported Gruchow. "So, in line with the wishes of numerous exhibitors and visitors, we are moving hand-made carpets and rugs from halls 14, 15, 16 and 17 into halls 2, 3 and 4. Mats and clean-off systems will remain in the eastern portion of Hall 4. Machine-made carpets from halls 2 to 5 will be moved to halls 5 to 7. Hall 8 will feature innovative, design-oriented providers of modern, hand-made rugs. This will mean an even stronger physical concentration of hand and machine-made rugs, in accordance with the wishes of our exhibitors," commented Gruchow. In addition, the organizers will be turning Hall 9 into a

هندوستان از جمله رقیب های فرش ایرانی در بخش دستباف و ماشینی از نوع تافتینگ و هندتافت است که همیشه دلیل موفقیت آنها در بازارهای جهانی از زبان مسئولان ما کارگر ارزان قیمت بیان شده و چیزی از اینکه آنها چطور فرش های خود را بازاریابی می کنند و به فروش می رسانند گفته نمی شود چرا که اگر سردمداران فرش ایران نیز همانند هندی ها فرش ایرانی را در نمایشگاه دموتکس معرفی می کردند امروز جایگاه ما در دنیا با دیگر کشورها فرق های اساسی داشت. هند در نمایشگاه دموتکس ۲۰۱۷ بالغ بر ۳۰۰ غرفه گذار دارد که تنها ۱۶۰ غرفه گذار در بخش فرش دستباف به آلمان آمدند. همچنین مابقی شرکت های هندی در بخش فرش های ماشینی، نخ فرش، فرش های تافتینگ، پادری ها و... حضور دارند. بد نیست سری به وب سایت دموتکس بزنید و تبلیغات گسترده فرش هندی در وب سایت رسمی دموتکس را ببینید و یا اگر به نمایشگاه می روید از تبلیغات محیطی هندی ها در فضای نمایشگاه غافل نشوید و این گونه است که هند می تواند با چندین سال حضور متوالی این چینی سهم بیشتری از بازار را بگیرد.

ترکیه کشور دیگری که ما آنها را رقیب خود می دانیم! در نمایشگاه بالغ بر ۱۸۰ غرفه گذار دارد که اکثر قریب به اتفاق آنها در حوزه فرش ماشینی به نمایش محصولات خود می پردازند و به دنبال افزایش صادرات فرش ماشینی ترکیه به بالای ۳ میلیارد دلار هستند.

بلژیک یکی دیگر از کشورهای صاحب صنعت کفپوش در جهان است که با ۱۱۰ شرکت کننده در نمایشگاه حضور داشتند.

همچنین سایر کشورهای منطقه خاورمیانه از جمله امارات، عربستان، اردن، رژیم صهیونیستی، مصر و ... جمعا بالغ بر ۳۰ نماینده در نمایشگاه داشتند.

اما ایران با چند نماینده در این رویداد حضور داشت؟؟ طبق اطلاعات رسمی وب سایت دموتکس تنها ۳۶ شرکت ایرانی در این رویداد حضور دارند. حتی اگر کمی به خودمان ارفاق کنیم و همه شرکت های ایرانی اصلی که عطای حضور در نمایشگاه دموتکس به عنوان یک ایرانی را به لقایش بخشیده اند و از آلمان و سایر کشورها حضور دارند را هم به حساب ایران بزنیم هنوز فاصله معناداری با کشورهایی داریم که آنها را رقیب خود تصور می کنیم.

همانطور که گفته شد نگاهی به این آمارها نشان می دهد متأسفانه با همه سر و صدایی که گاه و بیگاه برای هنر- صنعت فرش دستباف و ماشینی در داخل کشور به راه می افتد آنچنان که شایسته سبقه و امکانات موجود در کشور است جایگاهی در بازارهای جهانی نداریم و اگر دولت در سیاست های خود در قبال صنعت فرش ماشینی و دستباف تجدید نظر اساسی نکند هیچ گاه نمی توانیم به رقم های صادراتی کشورهای پیشرو در این صنعت دست یابیم.





سازمان



فرش بیکران

Bikaran Carpet

محصولی از شرکت رویان بافت ایرانیان

[www.bikarancarpet.com](http://www.bikarancarpet.com) / [Bikarancarpet@gmail.com](mailto:Bikarancarpet@gmail.com)



Bikaran Carpet

# اذکران تا کران، با فرش بیکران

تولید کننده فرش های ماشینی ۷۰۰ شانه ۱۰ رنگ hcp2  
و ۱۰۰۰ شانه ۱۰ رنگ hcix2  
و ۱۲۰۰ شانه ۸ رنگ  
و انواع فرشهای فانتزی و گلیم ، قشقایی و فریز

آدرس: کاشان. بلوار قطب راوندی. خیابان شهید تقی زاده. نبش فرعی سوم. سمت راست

تلفن: ۰۳۱-۵۵۵۳۴۳۲۴-۷ فکس: ۰۳۱-۵۵۵۳۴۳۲۸

مدیر فروش: ۰۳۳۲-۱۶۱-۰۹۱۳

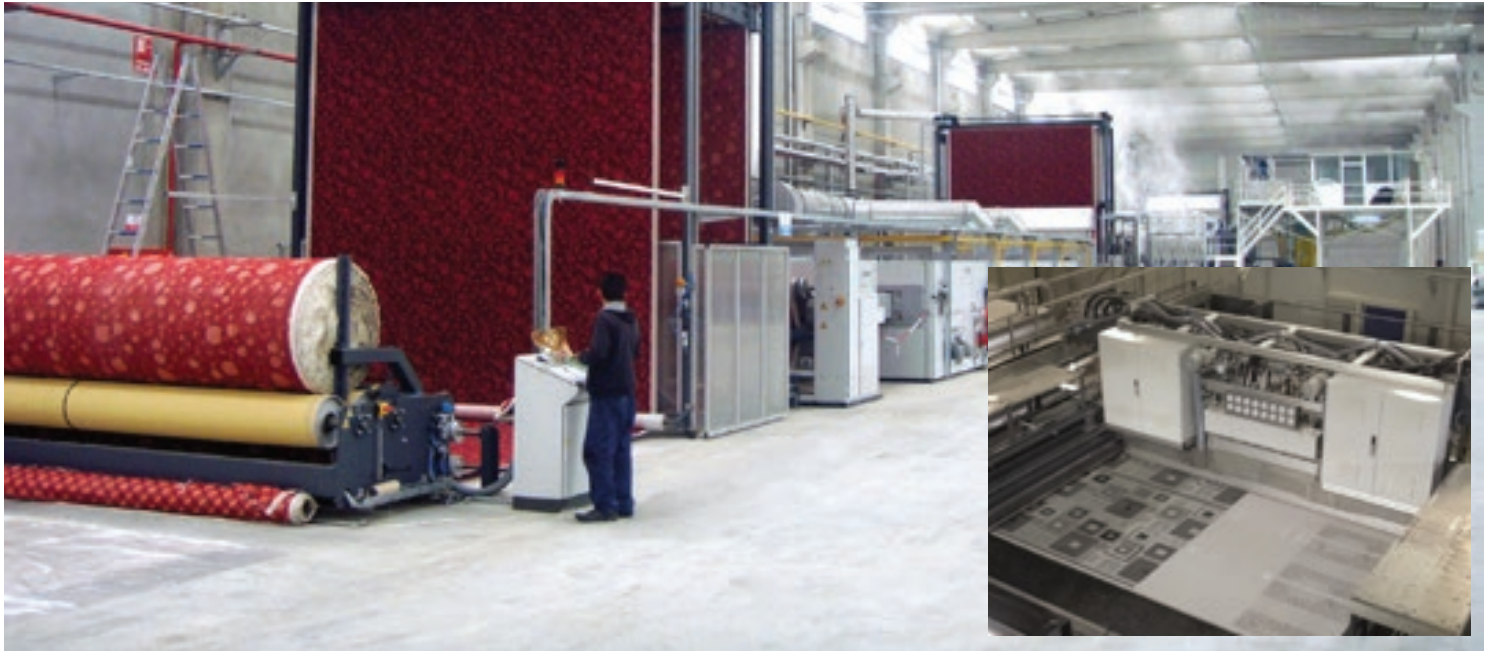
[www.royancarpet.com](http://www.royancarpet.com) / [royancarpet@gmail.com](mailto:royancarpet@gmail.com)





## راهکارهایی برای درخواست های شما

به وسیله برنامه های ساده ، تجربیات جدیدی را پشت سر میگذاریم



### پرینترهایی با شیر جت دیجیتال برای پارچه هایی با خاب بلند

پیشرو در بازار با خط هایی تا عرض 5 متر برای انواع چاپ از قبیل رنگ های ترکیبی و رنگ های از پیش ساخته شده

برای فرشهای پرزدار و بافته شده ، قالیچه ، کفپوش ، موکت های سیسال و الیاف نارگیل، فرشهای پلی آمید و پلی استر ، محصولات با خاب بلند ، پتوهای پلی استر و پلی اکریلیک

فشرده گی فرش تا 2500 گرم بر متر مربع

کمپانی زیمر اتریش با شعبه هایی در کفنتشتاین و کلاگنفورت سالین زیادی است که در امر تولید ماشین آلات نساجی و تکمیل فرش (سیستم چاپ دیجیتال - چاپ روتاری و فلت اسکرین - پوشش - بخار زنی و شست و شو - خشک کردن ) پیشرو جهانی میباشد.

کمپانی زیمر اتریش مرکز قابلیت چاپ در زمینه دیجیتال بر روی پارچه های نازک ، منسوجات و فرش میباشد.



کمپانی زیمر اتریش تامین کننده و ارائه دهنده تمام اجزای ماشین میباشد از قبیل :

خط کامل چاپ و تکمیل شامل واحد کنترل و نرم افزار -

پروژه کامل به همراه برنامه کاربردی -

سرویس دهی و پشتیبانی

Zimmer Maschinenbau GmbH

DIGITAL PRINTING SYSTEMS

Eibergstrasse 2-8 | 6330 Kufstein | AUSTRIA

Phone: +43 (5372) 64893-0 | info@zimmer-austria.com

[www.zimmer-austria.com](http://www.zimmer-austria.com)

[www.zimmer-kufstein.com](http://www.zimmer-kufstein.com)

## راهکارهایی برای درخواست های شما

به وسیله برنامه های ساده ، تجربیات جدیدی را پشت سر میگذاریم



## پرینتر دیجیتالی جوهر افشان برای فرش و منسوجات

inline چاپ بر روی فرش و انواع منسوجات تا عرض 4 متر ، با استفاده از ترکیب آماده سازی

برای ارتقا در نمایشگاه های فرش ، کفپوش های رنگی و سوزنی، ساختار صاف بافت ، فرش پلی آمید و پلی استر ، محصولات پلی استر ، اثاث و لوازم داخلی منزل ، اتوموبیل ، پرچم و بنر، لباس و مد ، منسوجات خانگی و غیره

فشرده گی فرش و منسوج تا 1000 گرم بر متر مربع

کمپانی زیمر اتریش با شعبه هایی در کفنتاین و کلاگنفورت سالین زیادی است که در امر تولید ماشین آلات نساجی و تکمیل فرش (سیستم چاپ دیجیتال - چاپ روتاری و فلت اسکرین - پوشش - بخار زنی و شست و شو - خشک کردن ) پیشرو جهانی میباشد.

کمپانی زیمر اتریش مرکز قابلیت چاپ در زمینه دیجیتال بر روی پارچه های نازک ، منسوجات و فرش میباشد.



کمپانی زیمر اتریش تامین کننده و ارائه دهنده تمام اجزای ماشین میباشد از قبیل :

خط کامل چاپ و تکمیل شامل واحد کنترل و نرم افزار-

پروژه کامل به همراه برنامه کاربردی -

سرویس دهی و پشتیبانی



## AL SORAYAI GROUP EXPECTS CARPET AND FLOORING INDUSTRY TO GROW 30 PERCENT ANNUALLY UNTIL 2020

The carpet and flooring industry in the GCC and Middle East region is expected to grow 30 percent annually until 2020, according to industry sources. The expansion will be driven by the evolution in industry standards following the deployment of cutting-edge technologies and will be fueled by the completion of giant real estate projects, which are set to increase demand for local carpets and flooring and boost the presence of local and GCC manufacturing firms to meet this soaring demand.

Speaking on the occasion, Mr Talal Al Sorayai, Chief Marketing Officer at Al Sorayai Group, one of the world's leading industrial and trading groups in flooring and furniture, said, "The exhibition presented an opportunity to support the region's industry and to highlight the importance of this sector and its role in developing the economy by meeting demand in real estate projects. The region is preparing to host two major global events: Expo 2020 in Dubai and FIFA World Cup 2022 in Doha. We have a multitude of mega projects currently underway in the GCC region, which are expected to significantly increase the growth rates."

Al Sorayai added, "Consequently, we expect an annual growth of 30% in the flooring and carpet industry in the GCC and Middle East region until 2020. The outstanding performance of many leading players in this industry and the remarkable growth in terms of product supply serve as a testament to this growth."

According to international reports, Al Sorayai is the 14th largest carpet manufacturing and trading firm in the world, and they are swiftly moving forward to occupy a leading position as one of the world's top ten finest carpets.

With more than 2000 employees on its payroll, Al Sorayai Trading & Industrial Group is operating in a resilient market. KSA, the mother country and base of the group, consumes about 70 million metres of moquette annually according to business sources, and is the world's third largest manufacturer of carpets and moquette, with a total production volume of 120-130 million square metres of these floor fabrics annually, most of which are produced in eight major factories. Moquette manufacturing accounts for more than 51 percent of the total textile industry in the KSA, and is exported to over 75 countries across the world. The Group intends to expand into new markets in the coming period.

## رشد غول فرش ماشینی عربستان سعودی

گروه الثریایی و پیش بینی رشد سالانه ۳۰ درصدی در صنعت فرش و کفپوش تا سال ۲۰۲۰

طبق آمارها پیش بینی میشود تا سال ۲۰۲۰ صنعت فرش ماشینی و سایر کفپوش ها در منطقه خاور میانه و کشورهای حوزه خلیج فارس رشد سالانه ۳۰ درصد را تجربه کند.

انتظار می رود این رشد توسط تحول صورت گرفته در تکنولوژی های تولید و گسترش استانداردهای صنعتی و البته به واسطه رشد غول های املاک و ساخت و ساز و پروژه های بسیار عظیمی که در منطقه وجود دارد هدایت شود و قطعاً این رشد بازاری بی بدیل به ویژه برای شرکتهای فرش و کفپوش فعال در منطقه به وجود می آورد.

آقای طلال الثریایی مدیر بازاریابی این گروه تولید کننده به عنوان یکی از شرکت های بزرگ و پیشرو در صنعت فرش و کفپوش جهان در حاشیه نمایشگاه ایندکس که اخیراً در مرکز نمایشگاه های بین المللی دبی برگزار گردید در این باره گفت: «منطقه خاور میانه خود را برای میزبانی از دو رویداد بی نظیر مانند نمایشگاه اکسپو ۲۰۲۰ در شهر دبی - امارات و همچنین جام جهانی ۲۰۲۲ دوحه - قطر آماده می کند و این برای همه شرکت های بزرگ در منطقه یک موقعیت و فرصت استثنایی است.» ایشان ضمن موفق خواندن نمایشگاه ایندکس آنرا محلی برای تجمع همه طراحان داخلی و محصولات مرتبط با صنعت نور، آشپزخانه، مبلمان و ... خواند و ادامه داد: «به عقیده من منطقه دارای پتانسیل های زیادی برای پیشرفت و توسعه است. ما پروژه های بسیار بزرگ و موفق را در منطقه داریم که هر کدام زمینه ساز رشد اقتصادی و رونق خواهد شد. به همین دلیل ما یک رشد سالانه ۳۰ درصدی را برای صنعت فرش و کفپوش نیز پیش بینی می کنیم که حداقل تا سال ۲۰۲۰ ادامه خواهد داشت. رشد تولیدات شرکت های تولید کننده کفپوش در منطقه نظیر الثریایی گواه این ادعاست»

بر طبق آمارهای بین المللی موجود این غول عربستان سعودی یعنی شرکت الثریایی در رتبه چهاردهمین تولیدکننده بزرگ انواع فرش و کفپوش جهان قرار دارد و قصد دارد موقعیت خود را به سمت ۱۰ شرکت برتر در این زمینه ارتقاء دهد. این شرکت ۲۰۰۰ پرسنل دارد. طبق آمارهای ارائه شده توسط منابع عربستانی مصرف سالانه انواع فرش و موکت در این کشور در حدود ۷۰ میلیون متر مربع است و این کشور با تولید ۱۲۰ تا ۱۳۰ میلیون متر مربع فرش و موکت در رده سومین تولید کننده بزرگ جهان قرار دارد. این محصولات در ۸ کارخانه

بزرگ عربستانی تولید می شود. ۵۱ درصد کل صنعت نساجی عربستان بر روی تولید انواع موکت های تافتینگ و نمدی متمرکز است که به بیش از ۷۵ کشور در سراسر جهان صادر می شود.



## Remain unknown the place of modern carpet design

## ناشناخته ماندن جایگاه طراحی فرش مدرن

In many handmade and machine-made carpet companies, company executives considered less money as salaries for modern carpet designer than traditional carpet designer and the price of a modern design in front of a traditional design has become slight, even most of the time for this purpose instead of hiring a carpet designer hire a graphic artist.

Unfortunately, this wage disparity is clear that the modern design and modern designer is unknown for many companies. However these companies, while in foreign exhibitions faced with modern designs of competing companies and after the exhibition confused in search of modern designs and eventually turn imitation and copying. Actually the competition exhibition determined that modern design trade position has been determined, but what haven't enough is the modern design and modern knowledge of how to create a successful modern plan.

Modern carpet design fee dispute the same goes exactly to design a modern carpet is thought to be very simple and easy because it can be done within a limited time from few minutes to a few hours, but to create a more traditional layout may be a week to a few months time to be spent. The difference between this two style is just like that the artworks of famous painter Picasso Cubist painting in Europe is much simpler than realistic works is a realist painter and because he spend less time and energy to create his artworks, So the value of his artworks with realism not only does not equal, but is much less.

In the other words, how to value a carpet design criteria for the amount of energy and time it takes to design a completely wrong and from the point of view of a designer based on physical force and in such a view, he only thought to be a manpower and even a simple worker.

So a measure of time and the amount of energy used to measure the moral and material values of a modern design carpet was incorrect and this causes a lack of appetite and loss of motivation expert designers and skilled to enter the world of modern design and thus to be deferred in the modern carpet competition market and resorting to imitation and copying is involved in. Thus, It is better to change your point of view on modern carpet design and its position as it is to know.

در بسیاری از شرکت های فرش ماشینی و فرش دستباف مبلغ کمتری را به عنوان حقوق برای طراح فرش مدرن نسبت به طراح فرش سنتی در نظر می گیرند و قیمت یک طرح مدرن در برابر یک طرح سنتی ناچیز شمرده می شود، حتی اغلب یک گرافیست برای این منظور به خدمت گمارده می شود نه یک طراح فرش!

متأسفانه از همین اختلاف دستمزد هویداست که جایگاه طرح مدرن و طراح مدرن برای بسیاری از شرکتها ناشناخته است. این در حالی است که همین شرکتها، هنگام حضور در نمایشگاه های خارجی، با طرح های مدرن شرکت های رقیب مواجه شده و پس از نمایشگاه در جستجوی طرح های مدرن، سردرگم شده و نهایتاً به تقلید و کپی برداری روی می آورند. در واقع از این رقابت های نمایشگاهی چنین برمی آید که جایگاه تجاری طرح مدرن بر ایشان روشن است اما آنچه بهای کافی داده نمی شود جایگاه طراح مدرن و شناخت چگونگی خلق یک طرح مدرن موفق است.

اختلاف حق الزحمه طراحی فرش مدرن دقیقاً به همین موضوع برمی گردد که طراحی یک فرش مدرن بسیار ساده و آسان انگاشته می شود چرا که در مدت زمانی محدود از چند دقیقه تا چند ساعت قابل انجام است اما برای خلق یک طرح سنتی ممکن است یک هفته تا چند ماه زمان صرف شود. فرق این دو سبک درست مثل این است که بگوییم آثار پیکاسو نقاش معروف سبک کوبیسم در نقاشی اروپا بسیار ساده تر از آثار واقع گرایانه یک نقاش رئالیست است و زمان و انرژی کمتری برای خلق اثر خود می گذاشته است بنابراین ارزش کارهای وی با آثار رئالیسم نه تنها برابری نکرده بلکه بسیار کمتر است.

به عبارت دیگر، نحوه ارزش گذاری یک طرح فرش با معیارهای مقدار انرژی و مدت زمانی که طراح برای طراحی صرف می کند کاملاً اشتباه است و برخاسته از نگاهی متکی بر نیروی بدنی یک طراح بوده و در چنین دیدگاهی، وی تنها یک نیروی انسانی و حتی یک کارگر ساده پنداشته می شود.

بنابراین معیار زمان و مقدار انرژی مصرفی برای سنجش ارزش معنوی و مادی یک طرح مدرن فرش نادرست بوده و همین موضوع موجب عدم رقبت و کاهش انگیزه طراحان متخصص و متبحر برای ورود به دنیای طراحی فرش های شده و در نتیجه عقب افتادن در بازار رقابت فرش های مدرن و روی آوردن به تقلید و کپی برداری را در پی دارد. بدین ترتیب، بهتر است دیدگاه خود را به طراحی فرش مدرن تغییر داده و جایگاه آن را چنان که هست بشناسیم.



# فرش اکباتان

EKBATAN CARPET



[www.EkbatanCarpet.com](http://www.EkbatanCarpet.com)  
[info@ekbatancarpet.com](mailto:info@ekbatancarpet.com)

تلفکس: ۵۵۵.۳۹۰۰ (۰۳۱)

آدرس: کاشان-شهرک صنعتی امیر کبیر - روبروی مخابرات



# BINA TARH

carpet design co



عضو کانون طراحان اور جینال کارفرما شیشینی کشور

بنیاد هیچ منزه



طراحی، مشاوره و آموزش  
طراحی فرش دستباف و ماشینی



+98 913 276 3319



+9831555 80 108\_9



+9831555 40 757



www.binatarh.com



bina.tarh@gmail.com



Instagram.com/bina.tarh

طراحی تخصصی

نقشه های ۷۰۰، ۱۰۰۰، ۱۲۰۰۰ شانه

سبک های کرمان، اصفهان و کاشان

تمامی طرحهای این شرکت دارای مجوز ثبت صنعتی بوده و هرگونه کپی برداری از آنها پیگرد قانونی دارد.





## محصولات جدید، کیفیت، شور و اشتیاق تجارت در قاره کهن

نوزدهمین دوره نمایشگاه دموتکس شانگهای در راه است



نمایشگاه دموتکس ۲۰۱۷ چین در تاریخ ۲۱ لغایت ۲۳ مارچ سال جاری در مرکز نمایشگاهی بین المللی شانگهای برگزار خواهد شد.

در این نمایشگاه تعدادی از شرکت های ایرانی از جمله مجله نساجی کهن غرفه گذار خواهند بود. شرکت هایی که تا به امروز بنابر اعلام شرکت فوژان راهبران نماینده رسمی دموتکس در ایران اعلام شده است به قرار زیر است:

۱. مجله نساجی کهن
۲. درخشان نگین کاشان
۳. فرش پلدای کویر
۴. فرش فرهی
۵. خاطره کویر کاشان
۶. مرکز ملی فرش

به نظر می رسد شرکت ستاره کویر یزد و چندین شرکت دیگر نیز نه به صورت مستقیم بلکه از طریق نمایندگان و شرکای تجاری چینی خود در نمایشگاه حضور داشته باشد.

تعداد بازدیدکنندگان دموتکس چین در شهر شانگهای بالغ بر ۵۰ هزار نفر می باشد که حدود ۲۵ درصد از آنها از خارج چین به نمایشگاه می آیند. نمایشگاه دموتکس چین مهمترین رویداد فرش و کفپوش آسیاست که از اهمیت بسیار بالایی برای شرکت های حاضر در بازارهای بین المللی برخوردار است.

### در دوره قبلی چه اتفاقاتی افتاد؟

در سال گذشته هجدهمین دوره نمایشگاه دموتکس چین در شهر شانگهای برگزار گردید.

در این نمایشگاه بیش از ۱۳۰۰ شرکت از ۴۰ کشور دنیا در فضایی حدود ۱۴۰ هزار متر مربع غرفه گذار بودند. تعداد بازدید کنندگان این نمایشگاه در سال ۲۰۱۶ حدود ۵۰ هزار نفر بوده است. به گزارش خبرنگار اعزامی مجله نساجی کهن به این نمایشگاه، حضور بازدید کنندگان و تجار خارجی از این نمایشگاه بسیار چشمگیر بود. یکی از مهمترین بخش های جانبی این



growth. It allows us to create new designs especially for China with our own contemporary aesthetics with a respect for traditional heritage, materials and craftsmanship.” *Michelle Evans, Ayka Design*

Luxury Brands will definitely be a must-see event at DOMOTEX asia/CHINA FLOOR in March 2017.

## About DOMOTEX Worldwide:

**DOMOTEX HANNOVER** (January 14-17, 2017) is the world's leading floor covering trade show. Deutsche Messe AG Hannover organizes the show.

**DOMOTEX asia/CHINA FLOOR** (March 21-23, 2017 in Shanghai) is the largest international flooring show in the Asia-Pacific region. VNU Exhibitions Asia, Build Your Dream and Hannover Milano Fairs Shanghai, a subsidiary of Deutsche Messe, jointly organize the show.

**DOMOTEX Turkey** (May 22-25, 2017 in Gaziantep) serves the Turkish and Middle Eastern markets. Hannover Fairs Turkey Fuarcilik A.S, a subsidiary of Deutsche Messe, organizes the show.

نمایشگاه بخش نوآوری های جدید و محصولات نوآورانه بود که در قسمت های گوناگون تولید و عرضه انواع کفپوش ها ارائه گردید. در نمایشگاه امسال ۳۰۰ محصول نوآورانه و جدید در سالن های مختلف نمایشگاه به نمایش در آمد که می تواند در بسیاری از موارد نشان دهنده نیازهای بازارهای آینده به کفپوش های جدید باشد. نمایشگاه مثل همیشه بیشتر رنگ و بوی کفپوش های چوبی داشت به طوری که درصد زیادی از شرکت های حاضر در نمایشگاه با توجه به محبوبیت و مصرف بسیار بالای کفپوش های چوبی در چین و شرق آسیا به عرضه این دست محصولات پرداختند.

آقای لی ژانگ مدیر عامل یکی از بزرگترین شرکت های تولید کننده پارکت در چین به خبرنگار اعزامی مجله کهن گفت: «ما درصد بسیار بالایی از محصولات خود را در بازار گسترده چین به فروش می رسانیم چرا که در سال های اخیر با توجه به روند روبه رشد اقتصادی و ساخت و ساز بسیار سریع در چین در بخش های اداری، هتل ها، فضاهای تجاری و .. درخواست برای انواع کفپوش ها افزایش یافته، به ویژه کفپوش های چوبی که از دیرباز در چین محبوبیت خاصی داشته است.» ایشان در پایان، این نمایشگاه را بسیار مفید و حضور فعالان این عرصه را چشمگیر خواندند. آقای جلیل ادیبی کنسول اول جمهوری اسلامی ایران در چین ضمن ابراز خرسندی از حضور ایرانیان در نمایشگاه دمو تکس چین فرش را سرمایه ایران و ایرانی دانست و افزود: «حضور در این نمایشگاه در واقع به منزله ورود به بازارهای گسترده و وسیع کشور چین است. شرکت های ایرانی حاضر در این نمایشگاه می توانند با ارائه محصولات و فرش های مطابق سلیقه چینی ها به خوبی نیاز این بازار را که در سال های اخیر نیز به شدت از فرش های ایرانی استقبال می کند را پاسخگو باشد. ما هم در این راه تمامی تلاش خود را برای انجام حمایت های لازم از تجار ایرانی در چین انجام خواهیم داد.»

سال گذشته از سه کشور مهم ژاپن، آمریکا و اندونزی هیات های خریدار به نمایشگاه دعوت شدند که منجر به عقد قراردادهای بسیار مناسبی گردید.

## محصولات جدید، کیفیت و شور و اشتیاق تجارت

دمو تکس چین فقط یک رویداد نمایشگاهی سه روزه نیست بلکه محلی بود برای جمع شدن هزاران فکر، ایده و طرح جدید که با حضور کلیدی ترین دست اندرکاران صنعت فرش و کفپوش جهان در فضایی پرشور و پر از انرژی برگزار می شود.

نمایشگاه دمو تکس چین یک نمایشگاه بسیار مهم و قابل توجه است که متأسفانه به دلیل همزمانی با ایام تعطیلات سال نو در کشور ایران، مورد بی توجهی دست اندرکاران و فعالان صنعت فرش ایران قرار گرفته است. البته در سال های اخیر با توجه به تبلیغات و اطلاع رسانی های مداوم مجله کهن در ایران در حوزه فرش دستباف و فرش ماشینی حضور ایرانی ها در این رویداد کمی پررنگ تر شده که خوشبختانه نتایج بسیار خوب و ارزنده ای را برای کشور به دنبال داشته است. به ویژه در بخش فرش دستباف این رشد بسیار محسوس بوده است. در حالی که در سال ۱۳۸۸ میزان صادرات فرش دستباف ایران به چین حدود ۴۰۰ هزار دلار بوده است؛ در سال ۱۳۹۱ این رقم به ۸ میلیون دلار رسیده است که به خوبی نشان دهنده نفوذ مناسب تجار فرش ایرانی در چین در طی این چند سال است. امروز شرکت های ایرانی پس از چند سال حضور مستمر در بازار فرش ماشینی و دستباف چین توانسته اند شرکای تجاری خوبی پیدا کنند و هم اکنون خوشبختانه شاهد تأسیس فروشگاه های فرش ایرانی در شهرهای چین هستیم. این امر در بخش فرش ماشینی نیز مشهود است و هر ساله تعداد شرکت های ایرانی حاضر در این نمایشگاه در حال افزایش است.





The display will feature a curated selection of high-end hand-made carpets from an exclusive list of international rug brands. Companies that have already confirmed their participation to this exclusive showcase are: Amadi Carpets, Ariana Rugs, Art Resources, Ayka Design, Creative Matters, Knots Rugs, Samad, Tissage, Wool & Silk Rugs and Zollanvari.

The Luxury Brands area, located inside cadex, the design platform of DOMOTEX asia/CHINAFLOOR in W5 Hall, will have a very special design and will be open only to rug buyers, distributors and VIPs.

"Luxury Brands is the perfect platform for a Chinese audience to see some of the best high-end hand-made rugs brands we have been celebrating in COVER magazine in recent years. The carpets on display will be the best examples of their type and will surely create a buzz at the show. The event will enhance the hand-made rug displays for 2017, offering visitors to DOMOTEX asia/CHINAFLOOR even greater scope in flooring." says *Lucy Upward, editor of COVER*.

COVER and DOMOTEX asia/CHINAFLOOR wish to bring a selection of the best Western brands to the Chinese market with a range of companies from Asia, Europe, America and Canada. Each firm will bring two of its recent high-end hand-made rug designs to dazzle the DOMOTEX asia/CHINAFLOOR visitors.

Through the Luxury Brands event Asian buyers will be given access to the brands that are proving successful within rug industries in the West while the featured companies will be offered opportunities within the thriving market in China and Asia.

"It is an honor to show our designs alongside some of the top designers in our industry. We are always looking to expand in new areas and regions of the world." Erbil Tezcan, Wool and Silk Rugs

"China is a new and important market for us; we have long been an admirer of their pioneering approach to design. They are open to exploring new trends and the variety of design they have is very inspiring. The country has a very creative scene happening at the moment so it's an exciting time for us to be part of this

در حال حاضر حدود ۴۵ درصد فرش ایران در آسیا، ۴۳ درصد در قاره اروپا و مابقی آن در آمریکا و سایر کشورها به فروش می‌رسد.

### روابط اقتصادی ایران و چین

چین بازار مصرف بسیار قدرتمندی است که تولیدکنندگان ایرانی باید توجه بیشتری را به آن معطوف کنند. با اینکه چین یک کارخانه بزرگ است و خود همه چیز را به دنیا صادر می‌کند اما آمارها نشان می‌دهد این کشور در عین حال یکی از بزرگترین واردکنندگان جهان نیز هست و اقتصاد پویا و جمعیت مصرف‌کننده بسیار بالا در این کشور بهشتی را برای تولید، صادرات، واردات و تجارت فراهم آورده است. از جمله اقداماتی که در سال ۱۳۹۱ در حوزه صادرات به چین انجام شد تشکیل کمیته مخصوص چین در وزارت صنعت، معدن و تجارت بوده است.

صادرات به چین از جهتی با توجه به روابط خوب اقتصادی چین و ایران هم می‌تواند دارای ظرفیت‌های بالایی باشد. تمرکز بر صادرات محصولات مصرفی و دارای مزیت نسبی در کشورمان از جمله مواد غذایی، فرش‌های دستباف و ماشینی، صنایع دستی، گیاهان دارویی و... باعث افزایش صادرات کالاهای ایرانی به چین شده است.

### مبادلات تجاری ایران و چین

میزان مبادلات تجاری ایران و چین در سال ۲۰۱۲ به ۳۷ میلیارد دلار رسیده که نسبت به سال قبل ۱۸ درصد کاهش داشته است. به گزارش سایت تحلیلی گلوبال پست میزان مبادلات تجاری ایران و چین در سال ۲۰۱۱، حدود ۴۵ میلیارد دلار بود که مشکلات تحریم و مشکلات بانکی امکان افزایش آن را در سال ۲۰۱۲ نداشته است. اقتصاددانان پیش‌بینی می‌کنند با برطرف شدن مشکلات بانکی حجم تجارت ایران و چین می‌تواند به ۵۰ میلیارد دلار هم برسد. در سال ۲۰۱۲ چین ۶۰۰ میلیون دلار در ایران سرمایه‌گذاری کرد. این کشور بزرگترین شریک تجاری ایران و از خریداران عمده نفت است. خوشبختانه در سال‌های اخیر بازار چین تنها یک بازار خرید برای ایران نیست و صادرات به چین هر روز ابعاد گسترده‌ای در ایران پیدا می‌کند. در واقع سابقه روابط جدید تجاری ایران و چین به سال ۱۳۵۱ برمی‌گردد و امروز به نقطه اوج خود رسیده است.

### صادرات فرش دستباف ایران به چین

چین که در چند سال گذشته رقیب ما در بازار جهانی فرش بود، امروز به یکی از ده کشور اصلی واردکننده فرش دستباف ایران تبدیل شده است و حجم وارداتش از کشورمان هر روز بیشتر می‌شود.

ارزش صادرات فرش دستباف ایران به چین در پنج سال گذشته از هشت هزار دلار به هشت میلیون دلار افزایش یافته است.

در دوره‌ای که در تنگنای تحریم قرار گرفتیم و حضورمان در برخی بازارهای سنتی مانند بازارهای اروپایی بدلیل رکود اقتصادی کم‌رنگ شد، فعالان فرش دستباف ما به سراغ بازارهای جدید رفتند و بطور مشخص کشورهایی مثل برزیل، آفریقای جنوبی، روسیه و در راس آنها چین در زمره بازارهای فرش ایران قرار گرفتند.

چین که تولیدکننده و رقیب فرش ایران بود، در این چند سال از رقیب به مشتری تبدیل شد و امروز یکی از بهترین خریداران فرش دستباف ایران است.

تحول اقتصادی چین، خروج از صنایع همچون فرش و شکل‌گیری طبقه نوظهور ثروتمند که دنبال کالاهای لوکس و فاخر هستند، بازار بالقوه‌ای را در این کشور برای فرش دستباف ایران ایجاد کرد.

میانگین ارزش صادرات فرش دستباف ایران در دهه‌های گذشته سالیانه

## DOMOTEX ASIA/CHINAFLOOR 2017 presents “Luxury Brands”, the exclusive event for international hand-made carpets labels

The carpet sector will occupy once again center stage at the next edition of DOMOTEX asia/CHINAFLOOR with 5 halls hosting everything from hand-made carpets, wall-to-wall carpets, carpet tiles, woven and machine-tufted carpets, mats, carpet raw materials to latest carpet technology.

“In recent years, the carpet and rugs market, has shown substantial growth due to the rising urbanized population, demand for modular carpets and resurgence of the construction industry in developing economies. The residential market will remain the leading end user for carpets and rugs even though the non-residential market is also growing thank to the rising investment in offices, commercial and institutional construction. In the last few years more and more consumers are also willing to spend money on bringing about aesthetic improvements to their homes or office spaces and this condition is creating a favorable environment for the development of luxury carpets and rugs industry.” explains Mr. David Zhong, President of VNU Exhibitions Asia, one of the organizers of the shows.

Following the industry trends, the next edition of DOMOTEX asia/CHINAFLOOR 2017 will host Luxury Brands, an exclusive carpets event brought together in collaboration with COVER magazine.

۵۰۰ میلیون دلار ذکر شده.

حجم و ارزش صادرات فرش دستباف کشورمان در ۱۰ ماه نخست امسال را چهار هزار تن به ارزش حدود ۲۳۰ میلیون دلار بوده است.

### EXHIBITORS





Zagros Carpet

فرش زاگرس کرمانشاه



خانه ای به تنگه زاگرس



واحد نمونه صنعتی کرمانشاه / سال ۱۳۹۴

■ هزار شانه تراکم سه هزار ده رنگ Hci X2

■ انواع فرش های ماشینی هفتصد شانه، پانصد شانه و فانتزی

آدرس: کرمانشاه. شهرک صنعتی بیستون. خیابان صنعت ۴

تلفن: ۱۵-۸۳۳-۴۷۳۵۲۱۳ فکس: ۱۲-۴۷۳۵۲۱۳-۸۳۳

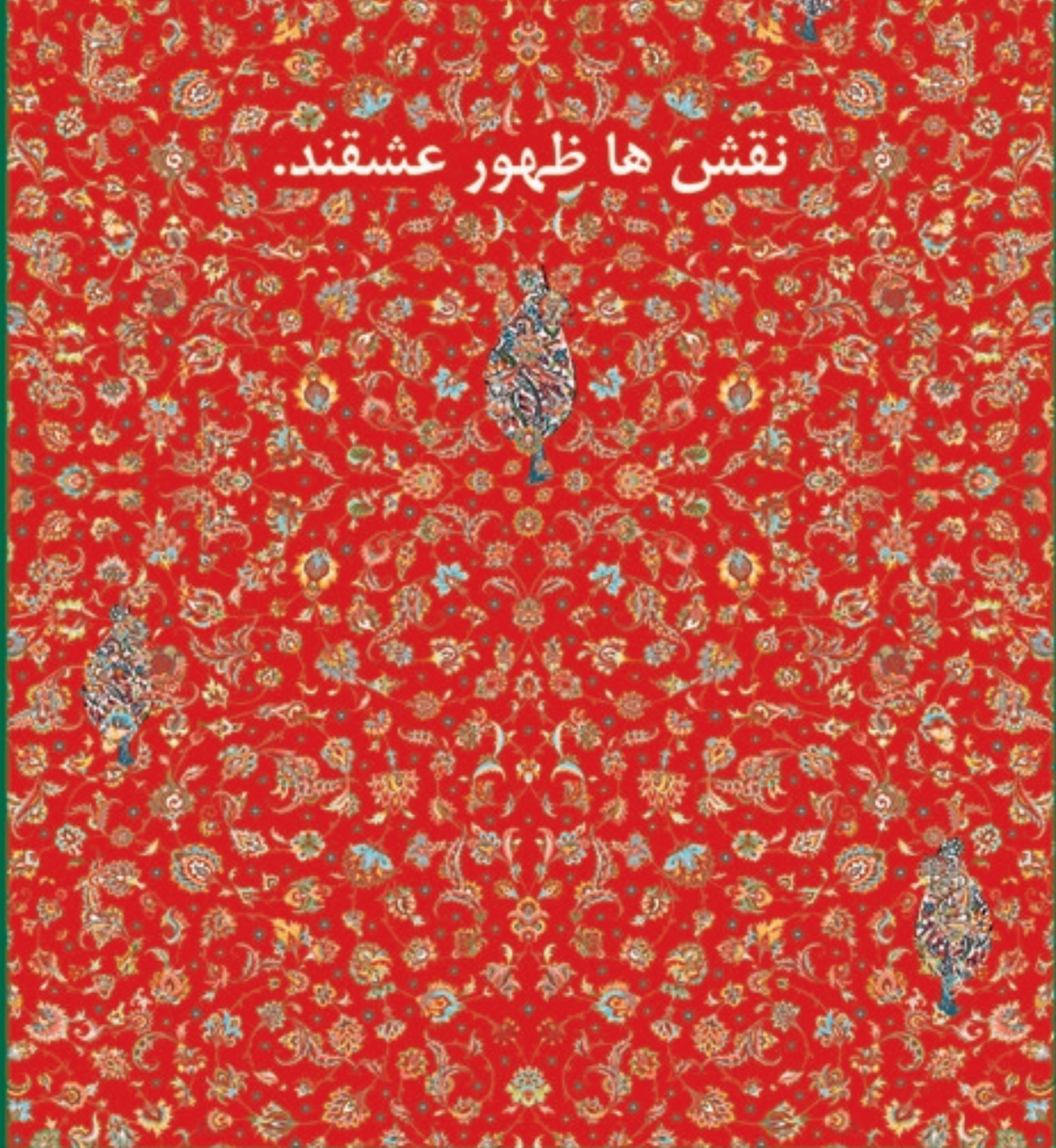
zagroscarpet@gmail.com / www.zagroscarpet.com



♦ VAN DE WIELE



# نقش‌ها ظهور عشقند.



طراحی فرش زره

طراحی فرش ۷۰۰، ۱۰۰۰ و ۱۲۰۰ شانه

[www.zareicarpet.com](http://www.zareicarpet.com)

۰۳۱-۵۵۳۳۳۰۲۶

۰۹۱۲۹۴۶۸۸۹۸



## انواع روغن های ریسندگی

- < روغن تولید الیاف و فیلامنت
- < آنتی استاتیک ها
- < روغن های گردباف
- < روان کننده های ریسندگی
- < روغن های آهار زنی و واکس

## آنزیم ها

- < آنزیم های آهار بر ، پرز بر و سنگشویی

## آماده سازی

- < انواع صابون های حلال دار
- < نفوذ دهنده های مقاوم در برابر قلیا و پایدار کننده آب اکسیژنه
- < آنتی پراکساید
- < نفوذ دهنده های سریع بدون کف و مخصوص جت
- < انواع سختی گیر و ضد کف

## نرم کننده ها

- < انواع نرم کن های سیلیکونی میکرو ، ماکرو و هیدرو فیل
- < نرم کن های کاتیونیک ، نانیونیک و پلی اتیلنی
- < رزین ضد چروک

## مواد کمکی رنگرزی و چاپ

- < انواع دیسپرس کننده ، ریتارد و یکنواخت کننده
- < صابون های پس شور راکتیو و دیسپرس
- < فیکسه کننده رنگ های راکتیو و مستقیم
- < امولگاتور

رنگ های راکتیو



## سمند گستر شیمی

تهران ، خیابان قائم مقام فراهانی ، خیابان  
دهم ، پلاک ۱۱ ، طبقه ۴ ، واحد ۱۶  
تلفن : ۹ - ۸۸۷۳۱۷۲۷ (۹۸۲۱)  
فاکس : ۸۸۷۴۱۰۲۴ (۹۸۲۱)  
ایمیل : info@samandgostar.com  
وب سایت : www.samandgostar.com



# صنعت

ساخت و فروش قطعات دستگاه های فرش ماشینی  
تکستیم مدل ۴۳۱۲، تکستیم مدل ۴۳۱۵، CRX، ASR، ADR



آدرس: کاشان - بلوار قطب راوندی - جنب حکمت ۷۷ - تلفن: ۰۳۱۵۵۵۷۵۵۳۵  
آدرس کارگاه: کاشان - بلوار قطب راوندی - کوچه نالار گلشن - کشاورز ۱۳  
تلفن: ۰۳۱۵۵۵۷۳۶۲۰ - ۰۳۱۵۵۵۴۳۶۸۰ همراه: ۰۹۱۳۱۶۱۰۲۷۸

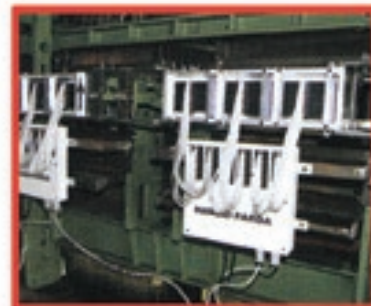


# سیستم ژاکارد کامپیوتری

جایگزین کارت پانچ در ژاکاردهای مکانیکی

## Selection Box Unit

A Complete Electronic Device That Fully Controls  
Mechanical Jacquards On Carpet and Textile Machines



Tel : +9821- 22855706

Fax : +9821- 22859052

[www.namadparda.com](http://www.namadparda.com)

  
**نمادپردا**  
**NAMAD PARDA**  
تولید کننده ژاکارد کامپیوتری



## نمایشگاه های فرش ماشینی، چرا و چگونه؟



بهنام قاسمی  
سردبیر

به نظر می‌رسد شرکت های برگزار کننده نمایشگاه باید به جای استفاده ابزاری از واژه هایی مانند "بین المللی و یا نمایشگاه فرش و موکت" به درستی و با صداقت با اهالی این صنعت برخورد کنند و نه اینکه تنها به دلیل تمول مالی فعلی و ظاهری فرش ماشینی این پسوند را به نام هر نمایشگاهی بچسبانند. چه بهتر که اگر واقعا قرار است نمایشگاهی برای فروش شب عید داشته باشیم به درستی به شرکت ها اطلاع رسانی کنیم و از ایجاد شبهه و نهایتا نارضایتی و هدر دادن پول تولید کننده به نفع خودمان خودداری کنیم تا واقعا شرکت هایی که قصد فروش دارند به نمایشگاه بیایند.

از این بدتر نمایشگاه های ناموفق نساجی هستند که از آنجایی که در برگزاری نمایشگاه تخصصی موفق نبوده اند و به دلایل مختلف نظیر برگزاری ضعیف، نارضایتی شرکت های غرفه گذار، عدم توجه به تعداد و کیفیت بازدیدکنندگان و ... در حال نابودی هستند قصد دارند با اضافه کردن نام فرش و موکت خود را احیا کنند و هیچ قصد و هدف و برنامه ای برای فعالان این صنعت و موفقیت فرش ماشینی کشور ندارند.

گرچه این تفکر غلط در بین برگزار کنندگان نمایشگاه ایران وجود دارد اما تولید کنندگان نیز اغلب با عدم استقبال، به نمایشگاه هایی با هدف های سودجویانه نه می‌گویند و بازنده بزرگ این بازی تنها برگزار کننده نمایشگاه است.

هر چند که روی دیگر سکه یعنی نگاه شرکت های ایرانی به حضور نمایشگاهی، انتظارات بیش از حد و غیر معمول آنها از این رویداد ها و ... هم در جای خود جای بحث فراوان دارد و می‌توان گفت تا وقتی دیگاه اغلب شرکت های تولید کننده ایرانی به نمایشگاه تنها صرف هزینه است و نه سرمایه گذاری برای آینده، این چرخه معیوب ادامه خواهد یافت. در مقالات آینده به بررسی این موضوع نیز خواهیم پرداخت.



صنعت فرش ماشینی در سال های اخیر در وضع نابسامان اقتصادی کشور نشان داد که از مهمترین بخش های تولیدی و صنعتی کشور است و حداقل اگر از رقبای خود در بازارهای بین المللی عقب افتاده است می‌تواند در مقایسه با سایر بخش های زمین گیر شده تولیدی در ایران قد راست کند! اما در این شرایط نیز صنعت فرش ماشینی دستخوش تهدیدات زیادی است که قبلاً در مجله کهن و سایت نساجی کهن بدان پرداخته ایم.

یکی از مشکلاتی که به طور غیر مستقیم به صنعت فرش ماشینی ایران ضربه می‌زند تعداد زیاد نمایشگاه های داخلی در نظر گرفته شده برای این بخش است به طوری که کم و بیش در هر شهری یک نمایشگاه فرش ماشینی برگزار شده و یا قصد برگزار شدن دارد. از دید برگزار کنندگان و شرکت های نمایشگاهی کشور برای صنایعی که دارای پتانسیل هستند، تعریف نمایشگاهی اقدامی منطقی است اما آیا واقعا هنوز هم برگزاری نمایشگاه فرش ماشینی در کشور منطقی است؟ به نظر نویسنده جواب منفی است و با وجود نمایشگاهی قدرتمند نظیر نمایشگاه فرش تهران که آینده ای تمام قد از این صنعت را به نمایش می‌گذارد و نیز نمایشگاه های بین المللی که بسیاری از شرکت ها از آن بازدید می‌کنند و یا در آن غرفه گذار هستند جایی برای برگزاری نمایشگاه دیگری باقی نمی‌ماند. شاید بتوان گفت اگر هم نمایشگاه دیگری را در این بخش از صنعت نساجی نیاز داشته باشیم نمایشگاهی تخصصی برای صنایع جانبی فرش ماشینی خواهد بود و نه خود محصول نهایی. که آن هم به دلیل حاشیه سود کم برای برگزار کنندگان تا به حال مورد توجه قرار نگرفته است.

اما آنچه بیشتر مورد نگرانی است استفاده ابزاری برگزار کنندگان نمایشگاه از نام فرش ماشینی و به زبان ساده گول زدن شرکت های فرش ماشینی و نیز اهالی صنعت است. بدین ترتیب که امروز می‌توان نام فرش ماشینی را در دنباله نام تمامی نمایشگاه ها و رویدادها و حتی مطبوعات غیر تخصصی فرش ماشینی هم مشاهده کرد و در عمل با نمایشگاه هایی مواجه می‌شویم که نارضایتی همگان را در بر دارد. مثلاً یک شرکت فرش ماشینی را به بهانه نمایشگاه تخصصی ثبت نام می‌کنند در حالی که نمایشگاه به یک بازار فروش بهاره تبدیل می‌شود و از این موارد بسیار اتفاق افتاده است.



carpets in the adoption of voluntary standards where specific chemicals should not rise above specified levels. For instance, to identify carpet products which are truly low-VOC emitters, the Carpet and Rug Institute (CRI) in the USA has established a labelling program. The carpet manufacturer is allowed to attach the indoor air quality label to that specific product type if the test result does not exceed the emission criteria (Table.1).

OEKO-TEX® which is a globally independent testing and certification system for different types of textiles also established limits on VOCs for carpets as summarized in the Table 2. The prerequisite for certification of textile products to Standard 100 by OEKO-TEX® is that all components of a carpet complies with the required criteria and limit values without exception.

The Standard 100 by OEKO-TEX® testing procedure for the determination of VOC emission of carpets is performed in a chamber of defined size, using samples of defined area. The sample is brought to equilibrium with conditioned air at a defined air exchange rate. Under continuing ventilation a defined amount of air is sampled and passed over an adsorbent. De-sorption is carried out with an appropriate solvent. The content of the above mentioned components in the extract is determined by gas chromatography coupled with mass selective detection.

Volatile compounds	Limit value [mg/m <sup>3</sup> ]
Formaldehyde	0.1
Toluene	0.1
Styrene	0.005
Vinylcyclohexene	0.002
4-Phenylcyclohexene	0.03
Butadiene	0.002
Vinylchloride	0.002
Aromatic hydrocarbons	0.3
Organic volatiles	0.5

Standard 100 by OEKO-TEX® limit values for volatile Organic Chemicals (VOCs)

Since the inception of the related inspection and labelling programs, the USA and European industry has made substantial reductions in the emissions of total volatile organic compounds (TVOCs) from their carpets, as well as reductions in emissions of 4-phenylcyclohexene (4-PC). However, there is still limited technical guideline to encourage the carpet industry to manufacture low-VOC-emitting carpets, and to assist the consumers to select the carpets, which meet the criteria for low emissions, because few data on the VOC emissions from carpets exist in the industry.

#### reference:

1. <http://www.carpet-rug.org>
2. <https://www.epa.gov>
3. <http://www.dep.pa.gov>
4. <https://www.oeko-tex.com>

## آشنایی با شاخص انتشار مواد شیمیایی فرار از کفپوش ها؛ به عنوان یک پارامتر کیفی پنهان



احسان اکرامی  
دکتری شیمی  
نساجی و علوم الیاف  
نماینده شرکت انریشی  
اکوتکس در ایران

کفپوش ها حجیم ترین منسوجات مورد استفاده در فضاهای داخلی مسکونی هستند که مساحت سطحی بسیار زیادی از محیط زندگی ما را تشکیل می دهند. مطالعات علمی نشان می دهند که متعاقب همین مساحت سطحی بسیار زیاد این محصولات از طریق انتشار ترکیبات شیمیایی فرار (VOC) مختلف به هوا تأثیر بسزایی در کیفیت هوای فضای داخلی محیط زندگی دارند. حجم زیاد مواد اولیه مورد استفاده در تولید فرش و سایر کفپوش ها از انواع الیاف نساجی (عمدتا الیاف مصنوعی) گرفته تا مواد شیمیایی رنگزا و طیف گسترده ای از رزین های شیمیایی و بسیاری از موارد دیگر سبب به وجود آمدن مقادیر قابل توجه از انتشار گازهای شیمیایی به محیط زندگی به ویژه در زمان های اولیه تولید و مصرف کفپوش می شود. تاکنون و طی تحقیقات مختلف صورت گرفته بیش از ۲۵۰ ترکیب فرار منتشره از انواع فرش ها و کفپوش ها شناسایی شده اند که بخش عمده ای از این ترکیبات به ویژه در مقادیر زیاد سبب بروز اثرات منفی مختلفی بر سلامت انسان می شوند. عوارض کوتاه مدت و عمومی این انتشارات در افراد مختلف متفاوت است که از جمله آن ها می توان به سردرد، سوزش چشم، آلرژی و مشکلات تنفسی و غیره اشاره نمود که در بسیاری از موارد متاسفانه علت این اثرات منفی برای افراد قابل تشخیص نمی باشد. از مهمترین VOC های متداول در انواع کفپوش ها می توان به استیرن، تولوئن، فرمالدئید، انواع ترکیبات بنزن، وینیل کلراید، بوتادین و چهار فنیل سایکلو هگزن (4-PC) اشاره نمود که از مورد اخیر گاهی به عنوان شاخص بوی نو و تازه تولید بودن کفپوش ها یاد می شود. از سوی دیگر علاوه بر اثرات اشاره شده مقدار بالقوه انتشار ترکیبات فرار آلی از کفپوش ها همواره به عنوان یکی از پارامترهای مهم و تأثیر گذار بر ویژگی های آتش پذیری و دودزایی این دسته از محصولات مورد ارزیابی قرار می گیرد.

در خصوص انتشار ترکیبات فرار شیمیایی از انواع کفپوش ها تحقیقات بسیار زیادی صورت گرفته و امروزه در اتحادیه اروپا و آمریکا قوانین و ضوابط مختلف مشخصی در جهت ارزیابی و کنترل آن ارائه شده است. به عنوان مثال انستیتوی فرش (CRI) در ایالات متحده یک برنامه برچسب گذاری سبز تدوین نموده که بر اساس آن تولید کنندگان کفپوش ها در صورت انطباق محصول با ضوابط و مقادیر تعریف شده از حد مجاز انتشار VOC (جدول ۱) می توانند از یک برچسب کیفیت هوا بر روی محصولات خود استفاده نمایند.

Emission factor	Limit value (mg/m <sup>3</sup> )
Carpet total VOCs	0.5
4-phenylcyclohexen	0.05
Formaldehyde	0.05
Styrene	0.4

جدول (۱) ضوابط مورد ارزیابی و مقادیر حدی مجاز انتشار گازها از کفپوش بر اساس موسسه تحقیقات فرش آمریکا (CRI)

# Recognition of a Hidden Parameter in Carpet Quality; Emissions of Volatile Organic Chemicals (VOCs)



**Ehsan Ekrami**  
PhD in Textile chemistry and fiber sciences  
Agent of OEKO-TEX in IRAN

Carpets can be found in many houses around the world.

Scientific studies have demonstrated that carpets contribute substantially to indoor air pollution by volatile organic compounds (VOCs) due to the variety and quantity of VOCs that are emitted from various products and the large area of carpets used indoors.

Carpets contain a multitude of synthetic compounds such as polyester, nylon, acrylic, olefin fibers, latex and polypropylene backing. Many chemicals within the carpet emit during the first few months following installation, giving the "new carpet smell". One of these, 4-phenylcyclohexene (4-PC) is primarily responsible for the odor associated with new carpet installation.

There are over 250 gaseous compounds known to be emitted by new carpets, many of them VOCs. A large number of the VOCs detected are known or suspected carcinogens or irritants at high concentration levels. The health-related symptoms, can vary greatly from person to person. General symptoms include headaches, eye irritation, nausea, drowsiness, skin rashes and respiratory and sinus congestion. However, there is currently little published evidence about the possible long-term health effects of exposure to these chemical and biological contaminants. Emissions of VOCs from carpets with different backings have been studied in European countries and the USA. Most of these studies, however, were concentrated on the investigation of carpets with SBR backing. The most important VOCs present in carpet emissions released include: styrene, toluene, formaldehyde, a variety of benzenes, and butadiene.

Following several lawsuits against major carpet manufacturers concerning indoor air quality, emission standards began to be formed for particular products. Nowadays, in European countries and the United States, there is an interest among manufacturers of

Emission factor	Limit value (mg/m <sup>3</sup> )
Carpet total VOCs	0.5
4-phenylcyclohexene	0.05
Formaldehyde	0.05
Styrene	0.4

Table 1. CRI's Green certification program limit values for volatile emissions

در این خصوص ضوابط و VOC های مورد ارزیابی توسط موسسه استاندارد اکوتکس (®OEKO-TEX) گسترده تر و مقادیر حدی مجاز به مراتب پایین تر می باشند (جدول ۲). روش استاندارد به منظور شناسایی و ارزیابی کمیت ترکیبات شیمیایی فرار منتشره از کفپوش ها استفاده از یک محفظه با حجم مشخص و نمونه هایی با ابعاد تعریف شده است. در ابتدا نمونه تحت جریان هوا با دبی ثابت قرار گرفته و در دمای مشخص به وضعیت تعادل رسانده می شود. در ادامه با تخلیه و مکش هوای داخل محفظه تحت شرایط کنترل شده جریان هوای خروجی از یک ماده جاذب (معمولا کربن اکتیو) عبور داده می شود. پس از به ثبات رسیدن (صفر شدن) خروج ترکیبات شیمیایی فرار از نمونه کفپوش که اغلب بسته به شرایط تولید و نوع مواد مصرفی ممکن است چندین ساعت تا چند روز به طول بیانجامد، فرآیند و جذب با استفاده از حلال یا حلال های مناسب انجام می شود. در نهایت ترکیبات مشخص شده شیمیایی از محلول استخراجی با استفاده از روش های کروماتوگرافی گازی و طیف سنجی جرمی مورد شناسایی قرار گرفته و کمی سازی می شوند.

Volatile compounds	Limit value [mg/m <sup>3</sup> ]
Formaldehyde	0.1
Toluene	0.1
Styrene	0.005
Vinylcyclohexene	0.002
4-Phenylcyclohexene	0.03
Butadiene	0.002
Vinylchloride	0.002
Aromatic hydrocarbons	0.3
Organic volatiles	0.5

جدول ۲) مقادیر حدی مجاز تعریف شده برای انتشار گازهای شیمیایی (VOCs) از کفپوش ها بر اساس استاندارد ۱۰۰ اکوتکس

بر اساس گزارش های منتشر شده از موسسات مختلف در سال های اخیر متعاقب اجرای برنامه های کنترل و ارزیابی انتشار ترکیبات شیمیایی فرار از کفپوش ها مقدار انتشار VOC از این محصولات در کشورهای عضو اتحادیه اروپا و کشور آمریکا کاهش قابل ملاحظه ای داشته است. در اجرای برنامه های سلامت آژانس حفاظت از محیط زیست کشور آمریکا (EPA) امروزه در برخی ایالات این کشور (از قبیل ماساچوست و مینسوتا) کنترل و ارزیابی انتشار گازهای شیمیایی از کفپوش ها در حال اجرا و در برخی دیگر نیز در استفاده از ترکیبات شیمیایی خاص و مقادیر VOC کفپوش ها ضوابط مشخصی در نظر گرفته شده است.

با توجه به گسترش روز افزون مقررات مرتبط با سلامت محصول در کشورهای غربی و نظر به صادرات محور بودن صنعت فرش ماشینی در کشورمان توجه به فاکتور کیفی انتشار VOC فرش های ماشینی، ارائه راه حل هایی در جهت کاهش آن از طریق دانشگاه ها و آگاهی بخشی به صنعت کفپوش کشور در این خصوص ضروری به نظر می رسد.

مراجع اصلی:

1. <http://www.carpet-rug.org>

2. <https://www.epa.gov>

3. <http://www.dep.pa.gov>

4. <https://www.oeko-tex.com>



## بخش دوم

## طرح ها، نقوش و رنگ های مورد تقاضای بازار های فرش ایران



نگارنده: عبدالله احراری؛ طراح فرش

ers or carpets for the Japanese market are as follows:

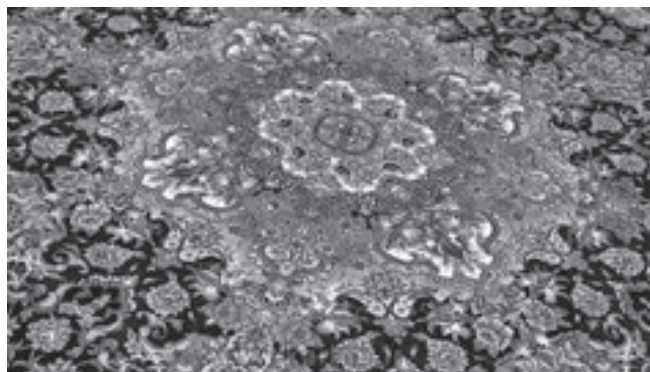
**A) Color:** The Japanese are fond of happy colors such as crème, golden, happy red, yellow, jade green, green, bright blue and yogurt. In general they like their carpet to have mild colors.

**B) Pattern:** This market supports patterns of tree and vase of Ghom, Esfahan Afshan Lachak Toranj, various and different patterns of Tabriz, Mashhad Golfarang, Kashmar, mixed fish with tiny textures.

**C) Dimensions:** As it was told most Japanese live in 50-70 m<sup>2</sup> apartments. Therefore, this market needs small and curtain sizes and maximum 6 m<sup>2</sup>.

**D) Raw material:** Excellent silk or fine wool and particularly fine durable wool are to be used for this market.

**E) Texture:** This market has no place for average or low quality and commercial textures. Quality of carpet is so important to them. They demand in general tiny texture carpets.



بخش دوم مقاله طرح ها، نقوش و رنگ های مورد تقاضای بازار های فرش ایران که توسط آقای عبدالله احراری نگاشته شده است و در این شماره و این بخش از مقاله آقای احراری میزان استقبال از فرش ایرانی در دو بازار آلمان و ژاپن را مورد بررسی قرار داده است. در شماره های بعدی نیز بازارهای دیگر کشورها مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

## آلمان:

کشور آلمان یکی از بزرگترین وارد کنندگان فرش دستباف ایران می باشد به طوریکه از نظر وزنی ۴۸/۸٪ را از نظر ارزشی بالغ بر ۴۰٪ از صادرات فرش کشورمان را به خود اختصاص داده است. اهمیت شناخت سلیق و نیازهای بازار فرش آلمان از چند جهت حائز اهمیت است: اول آنکه مردم این کشور بالاخص در مناطق غربی از دوستداران فرش ایران هستند ثانیاً آلمان و بالاخص بندر هامبورگ آن انبار فرش دستباف بوده و از طریق این بندر فرش دستباف به بسیاری از کشورهای اروپایی صادر می گردد. ثالثاً بزرگترین نمایشگاه فرش دستباف ایران در اولین ماه هر سال میلادی در شهر هانوفر آلمان تحت نام نمایشگاه دمو تکس برگزار می گردد لذا شناخت سلیق و نیازهای این بازار

**B)Pattern:** Khorasan Baluch, various mixed fish, Mashhad Afshan, Naein, and in general, all Iranian traditional patterns are demanded in this country.

**C)Dimensions:** This market demands short sizes up to maximum 6 m<sup>2</sup> and seldom 12 m<sup>2</sup>.

**D)Raw material:** Demotex experience showed that a producer may have good maneuvers in this market who uses excellent raw material, particularly excellent Iranian wools (Baluch, Sirjan, Kermanshah and Ghashghaei) and natural paints to produce handmade carpets and who deliberately observe the above when producing carpets.

**E)Texture:** This market is fond of commercial thick carpets, so that during the first 8 months of the current year 20.8% of Iranian carpets, however 16.3% in terms of value, were exported to this country. Nonetheless, such figures were 2.1% of weight and 8.5% of value of Iranian carpets for UAE. This shows that the German market demands commercial carpets with average prices. Producers of carpets with 30 to 40 rows and above details may be well successful in this market.

## Japan

Because of having a considerable population with high incomes and the tradition of sitting on the floor and using parquets, Japan is a big importer of handmade carpets. Exports of manufacturing countries of carpets to Japan were had always an increasing trend. China, Pakistan, Iran and India had respectively the highest exports of handmade carpets to this country. Although Iranian handmade carpets exported to Japan account for 2.1% of the weight of carpets produced in Iran, however such figure is 6.4% in terms of value. During the first 8 months of the year 1385 (i.e. April to November), Iranian carpets exported to Japan are 2.8% and 7.4% respectively in terms of weight and value. In connection with the market of handmade carpets in Japan one should take into consideration points as follows:

First, there are low price and suitable silks in china, so Chinese and even Indian manufacturers may export commercial silk carpets at low prices to this country. Naturally, it is very difficult for Iranian producers to compete in this field, except we may produce silk carpets which are distinguished from those of others especially the Chinese. Second, because of similar cultures of the two countries of China and Japan and when the two countries have good diplomatic relationships, naturally traditional Chinese images are admired by a significant part of the Japanese. Third, the Japanese like in most cases small sizes like their own heights. Therefore, one should send to this market carpets to be consistent with its architecture. In view of the above, the points to be observed by exporters and produc-

هدف فرش ایران از اهمیت خاصی برخوردار است توجه تولیدکنندگان فرش بالاخص تولید کنندگان و بافندگان استان خراسان رضوی را به نکات زیر جلب می‌نمایم.

**الف) رنگبندی:** در مجموع رنگ های آرام در بازار آلمان از استقبال بیشتری برخوردار است اگر چه فرش های با رنگ غالب سورمه ای و لاکه و بژ از این کشور به سایر بازارهای جهانی فرش ارسال می‌گردد.

**ب) طرح:** بلوچ خراسان، انواع ماهی درهم، افشان مشهد، نائین و در مجموع تمامی طرح های اصیل ایران در این کشور مورد تقاضا است.

**ج) ابعاد:** بعد کوچک پارچه تا حداکثر ۶ متر مربع و به ندرت تا ۱۲ مترمربع مورد تقاضای این بازار می باشد.

**د) مواد اولیه:** تجربه دموتکس امسال نشان داد که هر تولید کننده ای که از مواد اولیه مرغوب و بالاخص پشم مرغوب ایرانی (بلوچ، سیرجان، کرمانشاه و قشقایی) و رنگهای طبیعی برای تولید فرش دستباف استفاده می نماید و در این خصوص حساسیت خاصی در تولید فرش دارد می تواند در این بازار قدرت مانور بالایی داشته باشد.

**ه) بافت:** فرش های پرگوشه و تجاری باب این بازار می باشد به طوریکه در هشت ماهه اول سال جاری در حالیکه ۲۰/۸٪ فرش ایران به این کشور صادر گردیده از نظر ارزشی فقط معادل ۱۶/۳ می باشد این در حالی است که در مورد امارات متحده عربی در حالیکه ۲/۱٪ از نظر وزنی بوده است از نظر ارزشی شامل ۸/۵٪ ارزش فرش های ایران می گردد و این موضوع نشان دهنده آن است که بازار آلمان خواهان فرش های تجاری با قیمت متوسط می باشد تولید کنندگان می توانند با تولید فرش های ۳۰ لغایت ۴۰ رجه با مشخصه های فوق موفقیت خوبی در این بازار داشته باشند.

## ژاپن

ژاپن به لحاظ آنکه دارای جمعیت قابل توجهی است و مردم آن از درآمد بالایی برخوردارند به علاوه آنکه سنت نشستن روی زمین و استفاده از کفپوش در میان این کشور پر جمعیت رایج می باشد یکی از واردکنندگان بزرگ فرش دستباف می باشد. واردات فرش توسط کشورهای تولید کننده فرش به ژاپن همواره روند صعودی داشته است. کشورهای چین و پاکستان و ایران و هندوستان به ترتیب بیشترین صادرات فرش دستباف را به این کشور داشته اند. در حالیکه ارزش وزنی فرش دستباف ایران به ژاپن در سال گذشته معادل ۲/۱٪ فرش تولید شده در ایران می باشد از نظر ارزشی معادل ۶/۴٪ بوده است. در هشت ماهه اول سال ۸۵ از نظر وزنی معادل ۲/۸٪ و از نظر ارزشی معادل ۷/۴٪ فرش ایران به ژاپن صادر شده است. در مورد بازار فرش دستباف در ژاپن باید چند نکته را مورد نظر داشته باشیم:

اولاً بایستی توجه داشت فرش های ابریشمی تجاری



## Part 2:

## Patterns, images and colors demanded in the Iranian carpet markets

By: Abdollah Ahrari; Carpet Designer

**T**herefore this article tries to describe each one of target markets.

### Germany

Germany is one of the biggest importers of the Iranian handmade carpets, so that it allocated 48.8% of the weight and 40% of the value of carpets exported by our country in 1996. The Germany's share of handmade carpets exported in 2005 was 22.6% in terms of weight and 19.4% in terms of value. During the first 8 months of the Iranian year 1385 (i.e. April to November 2006), Germany was for the first time the 2nd importer of Iranian carpets after USA (27.5% of weight and 23% of value). It is important to know tastes and demands of the carpet market of Germany for several reasons: 1st, the people of this country, particularly those in the western regions are admirers of the Iranian carpet; 2nd, Germany and particularly its Hamburg port is the warehouse of handmade carpets, and handmade carpets are exported to many European countries through that port; 3rd, the biggest exhibition of Iranian handmade carpets, named Demotex, is organized in the first month of every year of Gregorian calendar in Hanover, Germany. Therefore it is so important to know tastes and demands of this target market of the Iranian carpet. Manufacturers of carpets particularly producers and weavers of Khorasan Razavi Province are requested to pay attention to points as follows:

**A) Colors:** In general, mild colors are welcomed more in Germany. However, carpets whose colors are mainly dark blue, crimson or beige are sent via this country to other World markets.

به لحاظ وجود ابریشم ارزان و مناسب در کشور چین تولیدکنندگان چینی و حتی هندوستان می توانند فرش های ابریشمی تجاری ارزان وارد این کشور نمایند طبعاً رقابت تولیدکنندگان ایرانی در این بخش بسیار مشکل خواهد بود مگر آنکه بتوانیم فرشهای ابریشمی متمایز از دیگران و بالاخص چینی ها تولید نماییم ثانیاً به لحاظ تشابه فرهنگی چین با ژاپن بالاخص در شرایطی که دو کشور از نظر سیاسی روابط مطلوبی داشته باشند طبعاً نقوش اصیل چینی باب طبع بخش قابل توجهی از مردم ژاپن خواهد بود ثالثاً مردم ژاپن در اکثر موارد منجمله معماری همچون قدشان! سایز کوچک small را می پسندند در نتیجه باید فرش هایی روانه این بازار گردد که با معماری آن تناسب داشته باشد با عنایت به مواد فوق نکاتی را به صادر کنندگان و تولید کنندگان فرش باید جهت بازار ژاپن رعایت نمایند به شرح زیر است :

**الف) رنگبندی:** ژاپنی ها به رنگ های شاد همانند کرم و طلایی و قرمز شاد و زرد و یشمی و سبز و آبی کم رنگ و ماستی بسیار علاقه دارند و در مجموع دوست دارند فرش آنها رنگ ملایم و آرامی داشته باشند.

**ب) طرح:** درختی و گلدانی قم، افشان لچک ترنج اصفهان، طرح های مختلف و متنوع تبریز، گلفرنگ مشهد و کاشمر و ماهی درهم ریز بافت مورد توجه این بازار است .

**ج) ابعاد:** همانطور که گفته شد اکثر مردم ژاپن در آپارتمان های ۵۰ تا ۷۰ متری زندگی می کنند بنابراین اندازه های کوچک پارچه و پرده ای و حداکثر ۶ متری مورد نیاز این بازار می باشد.

**د) مواد اولیه:** جهت این بازار باید از ابریشم مرغوب یا پشم ظریف و بالاخص پشمی که علاوه بر ظرافت دوام نیز داشته باشد استفاده کرد.

**ه) بافت:** بافتهای متوسط یا پست و تجاری معمولی در این بازار جایگاهی ندارد. به کیفیت فرش فوق العاده بها می دهند در مجموع داوطلب فرش های ریز بافت می باشند.



## الیاف مد اکریلیک و فرش های ماشینی ویژه

رشد تقاضا برای تولید منسوجات ضدآتش که دارای خواص ویژگی های دیگری نظیر راحتی نیز باشند مهمترین دلیل پیش بینی این رشد می باشد.

استفاده از الیاف مد اکریلیک در تولید موی مصنوعی نیز به دلیل ویژگی های منحصر به فردی نظیر رنگپذیری آسان، جلای خوب و مقاومت در برابر حرارت همچنان در حال جایگزینی سایر گزینه های موجود می باشد که خود منجر به افزایش میزان تقاضا برای این الیاف می شود.

علاوه بر این ایجاد تقاضاهای جدید جهت تولید فرش و کفپوشهای ماشینی با خواص ویژه نیز در آینده تاثیر مضاعفی بر رشد تقاضای استفاده از این الیاف به خصوص در منطقه خاورمیانه خواهد داشت.

ماخذ:

<https://en.wikipedia.org/wiki/Modacrylic>

<http://www.researchandmarkets.com/publication/mbf6wgb/3990033>



الیاف مد اکریلیک یا اکریلیک اصلاح شده، دسته ای از خانواده الیاف اکریلیک می باشد که در سال ۱۹۴۹ برای اولین بار توسط شرکت یونیون کارباید (Union Carbide Corporation) آمریکا تولید شدند.

در فرآیند محلول رسی تولید الیاف اکریلیک، از پلیمر اکریلونیتریل به همراه سایر کومونرها با محدوده وزن مولکولی ۱۰۰ هزار که تقریباً دارای ۱۹۰۰ مونومر می باشد استفاده می شود. اگر حداقل ۸۵٪ وزنی این پلیمر از مونومر اکریلونیتریل تشکیل شده باشد الیاف تولیدی را اکریلیک نامیده (حداکثر ۱۵٪ سایر کومونرها) و اگر میزان سایر کومونرها در پلیمر از ۳۵٪ فراتر رود محصول تولیدی را مد اکریلیک می نامند.

کومونرهایی نظیر وینیل کلراید، وینیلیدین کلراید و یا وینیل برماید از مهمترین کومونرهای تجاری جهت تولید الیاف مد اکریلیک می باشند.

مهمترین ویژگی الیاف مد اکریلیک خواص ضدآتش آنها می باشد، که استفاده از آنها را در کاربردهای ویژه نظیر تولید البسه ایمنی بسیار جذاب می نماید.

علاوه بر این به دلیل نرمی و جلای ویژه این الیاف استفاده از آنها در کاربردهایی نظیر تولید موی مصنوعی، پوست و خز مصنوعی نیز بسیار حائز اهمیت است.

دارا بودن مجموعه خواص ضدآتش و نرمی باعث گردیده است که استفاده از این الیاف در تولید فرش های ماشینی ویژه و با ارزش افزوده بالا نیز مورد توجه قرار گیرد.

بر طبق آخرین گزارش منتشر شده از سوی موسسه تحقیقاتی Research and Markets آمریکا پیش بینی می شود بازار الیاف مد اکریلیک که در سال ۲۰۱۶ میلادی در حدود ۶۲۲ میلیون دلار بود، با رشد متوسطی در حدود ۳٪ به عددی در محدوده ۷۲۴ میلیون دلار در سال ۲۰۲۱ برسد.





## نتیجه جلسه مشترک واحدهای ریسندگی و بافندگی فرش ماشینی؛

عدم نیاز به کاهش تعرفه واردات نخ اکریلیک

ترکیه تأمین می‌شود اما انجمن صنایع نساجی ایران به چند دلیل مشخص و کاملاً منطقی با کاهش تعرفه موافق نیست. نخست این که اجرای پیشنهاد کاهش تعرفه واردات نخ اکریلیک (نمره ۳۰ به بالا) انجمن صنایع نساجی توسط وزارت صنعت، گمرکات و متولیان تعیین تعرفه، به دلیل بروکراسی‌های اداری، حداقل شش ماه به طول می‌انجامد و تا آن زمان کمبود نخ اکریلیک برطرف شده است. دلیل دوم این که اگر تعرفه نخ مذکور کاهش یابد، ممکن است برابر یا نزدیک به تعرفه الیاف اکریلیک شود که اقدام صحیحی نیست؛ ضمن این که در عرصه رقابت واحدهای ریسندگی معتقدند توانایی رفع نیازهای تولیدکنندگان فرش ماشینی کشور را دارند اما واحدهای تولیدی ترجیح می‌دهند مواد اولیه مورد نیاز خود را از ترکیه وارد کنند که شاید دلیل آن کیفیت بهتر یا قیمت مناسب‌تر است که بعید به نظر می‌رسد چنین امری وجود داشته باشد زیرا کارخانه‌های فاستونی که متأسفانه به دلیل واردات بی‌رویه پارچه با رکود مواجه هستند اکثراً به تولید نخ اکریلیک رگولار مورد مصرف در فرش ماشینی روی آورده‌اند و کارخانه‌های نیمه فاستونی نیز یا تعداد ماشین‌آلات خود را افزایش داده‌اند و یا در حال نصب و راه‌اندازی ماشین‌آلات جدید هستند؛ پس این مسأله به زودی حل خواهد شد و شاید سال آینده در چنین جلسه‌ای به دنبال یافتن راهکارهایی برای فروش مازاد نخ اکریلیک باشیم!

به گفته این صنعتگر نساجی، در پایان جلسه مشترک واحدهای ریسندگی و بافندگی انجمن صنایع نساجی ایران، نمایندگان واحدهای بافندگی پس از شنیدن توضیحات منطقی و معقول نمایندگان واحدهای ریسندگی، قانع شدند که نیازی به کاهش تعرفه واردات نخ اکریلیک نیست.

مصطفی حکیمی - عضو هیئت مدیره انجمن صنایع نساجی ایران - با اشاره به این مطلب که فعالان بخش ریسندگی معتقدند واحدهای متعددی در حال نصب و راه‌اندازی ماشین‌آلات جدید هستند و تا پایان بهار ۹۶ به بهره‌برداری خواهند رسید؛ در گفتگوی اختصاصی خود با نساجی نیوز گفت: به این ترتیب حجم تولید نخ ظریف برای فرش ماشینی افزایش چشمگیری پیدا خواهد کرد و نه تنها در این زمینه با هیچ‌گونه کمبودی مواجه نیستیم بلکه با افزایش عرضه نیز روبرو خواهیم شد.

وی به دریافت نامه‌ای از سوی شرکت تعاونی فرش ماشینی شهرستان آران و بیدگل در مورد قیمت متغیر نخ اکریلیک به خصوص نخ‌های نمره ظریف قابل استفاده در فرش‌های شانه‌های بالا (۱۰۰۰ و ۱۲۰۰ شانه) و پیشنهاد کاهش تعرفه ورودی نخ‌های اکریلیک نمره ۳۰ به بالای تولید ترکیه از ۱۵ درصد به ۵ درصد اشاره کرد و گفت: پس از بحث و تبادل نظر در هیئت مدیره انجمن، به این نتیجه رسیدیم که بهتر است موضوع را با واحدهای ریسندگی نخ فرش ماشینی در قالب برگزاری یک جلسه مشترک مطرح نماییم؛ به همین دلیل جلسه کمیته فرش ماشینی روز شنبه (۲۳ بهمن) با حضور واحدهای فعال و مطرح ریسندگی و بافندگی فرش ماشینی در دبیرخانه انجمن صنایع نساجی ایران برگزار شد.

حکیمی رییس کمیته فرش ماشینی و مدیرعامل فرش سهند افزود: از سوی مصرف‌کنندگان نخ ظریف (بافندگان فرش ماشینی) صرفاً شرکت تعاونی فرش ماشینی شهرستان آران و بیدگل به کمبود نخ اکریلیک ظریف و لزوم واردات از ترکیه اشاره کرده و از سایر فعالان این بخش از صنعت نساجی با چنین مطالبی مواجه نشده‌ایم.

عضو هیئت مدیره انجمن صنایع نساجی ایران اذعان داشت: در حال حاضر با کمبود نخ اکریلیک مواجهیم که با واردات از

هنرمند کار

# فرش ماندانا

۱۰۰۰ شانه تراکم ۳۰۰۰

بافته شده توسط بهترین دستگاه های روز دنیا  
و مطابق با استانداردهای جهانی



مشارکت ایرانی



همراه: ۰۹۱۳۳۶۲۵۲۰۰۰



www.mandanacarpet.com  
webmail: info@mandanacarpet.com

آران و بیدگل ، شهرک صنعتی سلیمان صباغی بیدگلی ، بلوار کارگر (اصلی ۱) ، فرعی چهارم



# فروشگاههای بزرگ فرش و زرا

عرضه کننده فرشهای دستبافت

فرشهای ماشینی ایرانی، وارداتی

VOZARA CARPET

VOZARA CARPET

VOZARA CARPET

VOZARA CARPET



VOZARA CARPET

VOZARA CARPET

VOZARA CARPET

VOZARA CARPET

کرج، سه راه گوهردشت، فرسیده به سه بانندی





# VOZARA CARPET

VOZARA CARPET

VOZARA CARPET

VOZARA CARPET

VOZARA CARPET



VOZARA CARPET

VOZARA CARPET

VOZARA CARPET

VOZARA CARPET



۰۲۶۳-۴۴۲۱۴۵۲ - ۰۹۱۲۱۶۱۲۴۵۵





محصولی از شرکت محسراب فروغ

# پارمیس فرش

*Parmiss Carpet*

تولیدکننده انواع فرش تکستیماس  
تراکمی هشت رنگ، ۵۰۰ و ۷۰۰ شانه  
در طرح های جدید  
انواع فرش، قالیچه، کناره و سجاده

آدرس: آران و بیدگل، شهرک صنعتی سلیمان صباحی

تلفن: ۰۳۱۵۴۷ ۵۹۸۱۰ فکس: ۰۳۱۵۴۷ ۵۹۸۱۱

مدیریت: مهندس فاضل parmisscarpet@gmail.com

## تأثیر مشخصات نازل هوا بر روی خصوصیات نخ تکسچره جت هوا

### مقدمه

با توجه به محدودیت دسترسی منابع تامین الیاف طبیعی نظیر پنبه، پشم و ... استفاده از نخهای مصنوعی در طی ۲۰ سال گذشته با یک روند بسیار شدید صعودی رو به افزایش است. در بین انواع مختلف نخهای مصنوعی، تولید نخهای فیلامنتی یکی از کم هزینه ترین فرآیندها می باشد که باعث شده تمایل به استفاده از این نخها در کاربردهای مختلف به شدت افزایش یابد.

یکی از مهمترین مشکلات نخهای فیلامنتی مصنوعی در قیاس با نخهای تهیه شده از الیاف طبیعی، خصوصیات ظاهری آنها نظیر فر و موج (تجدد) می باشد. نخهای فیلامنتی مصنوعی در هنگام تولید معمولاً ظاهری صاف و یکنواخت دارند که بایستی در طی فرآیندی به نام تکسچرایزینگ به روشهای فیزیکی - حرارتی فر و موج در آنها ایجاد نمود تا از لحاظ ظاهری و خصوصیات اصطکاکی نیز شبیه به نخهای ریسیده شده از الیاف طبیعی شوند و بتوانند با حبس فیزیکی هوا پوشش و عایق حرارتی مناسبی در کاربردهای نساجی ایجاد نمایند.

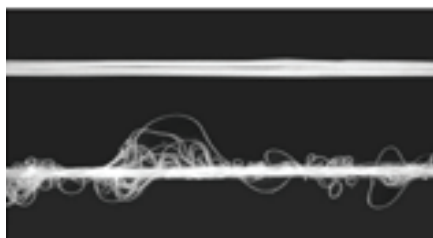
روشهای مختلفی جهت فرآیند تکسچرایزینگ وجود دارد که رایج ترین آنها عبارتند از: تکسچره تاب مجازی (DTY)، تکسچره جت هوا (ATY)، تکسچره محفظه تراکمی (Stuffer Box - BCF)، تکسچره بافت و شکافت (KDK) و ... .

هرچند تکسچره تاب مجازی رایج ترین روش تولید نخهای فیلامنتی تکسچره برای کاربردهای نساجی نظیر بافت انواع مختلف پارچه ها در سیستم تار-پودی و یا حلقوی می باشد، اما پس از ابداع این روش توسط شرکت دوپونت در اوایل دهه ۱۹۷۰ میلادی، در طی دو دهه گذشته استفاده از نخهای تکسچره جت هوا نیز به سرعت گسترش یافته و علاوه بر کاربردهایی نظیر روکش صندلی که مهمترین



دکتر شاهین کاظمی

دکتری شیمی نساجی و علوم الیاف، دانشگاه صنعتی امیرکبیر  
عضو هیئت رئیسه جامعه متخصصین نساجی ایران



شکل ۱- مقایسه شکل ظاهری نخ فیلامنتی صاف و نخ فیلامنتی تکسچره جت هوا

خاصیت آنها خصوصیات اصطکاکی مناسب است توانسته در سایر کاربردها نظیر فرش، پتو، البسه و ... نیز بازار مناسبی پیدا نماید.

### تکسچره جت هوا

در فرآیندهای تکسچرایزینگ عموماً به کمک نیروهای فیزیکی و حرارتی، فیلامنتهای بهم چسبیده در نخ از هم باز شده و با ایجاد تجد حجم نخ افزایش می یابد. با توجه به نوع نیروهای مکانیکی وارد بر نخ فیلامنتی در طی فرآیند تکسچره جت هوا، معمولاً نخ های تولید شده به این روش از ثبات ابعادی مناسبی در حد نخ های ریسیده شده برخوردار هستند و به همین دلیل می توان از آنها در کاربردهای متنوعی استفاده نمود. (شکل ۱)



نازل جت هوا مهمترین قسمت یک دستگاه تکسچره می باشد که خصوصیات و ویژگی های آن تأثیر مستقیمی بر خصوصیات نخ تولیدی دارد (شکل ۲). یک نازل جت هوا از ۳ قسمت

شکل ۲- تصویر شماتیک جت تکسچره جت هوا



اصلی زیر تشکیل شده است:

اصطکاک سطحی و ... مورد ارزیابی و مقایسه قرار گرفتند.

### روش آزمایش

مهمترین آزمایش های صورت گرفته بر روی نخهای تکسچره جت هوا عبارتند از:

### ● خصوصیات ساختاری نخ

فرکانس حلقه، ارتفاع حلقه و قطر مرکز نخ به عنوان مهمترین پارامترهای ساختاری نخ تکسچره جت هوا توسط میکروسکوپ پروجکشن کارل زایس آلمان با قدرت بزرگنمایی ۵ برابر مورد ارزیابی قرار گرفت. بدین منظور در طول نخ به فواصل معین ۲ متری، یک میلیمتر از نخ علامتگذاری و بر روی صفحه شیشه ای لام قرار گرفت. در ابتدا قطر مرکز نخ بر روی این صفحه شیشه ای در زیر میکروسکوپ اندازه گیری شده و سپس با قراردادن صفحه شیشه ای دوم به نام لامل بر روی آن و فشردن آن دو به یکدیگر تعداد حلقه ها و همچنین ارتفاع آنها در محدوده مورد نظر در زیر میکروسکوپ اندازه گیری شد. ۵۰ نمونه بر طبق روش فوق در ۱۰۰ متر نخ مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفت و متوسط داده های خروجی از آن با عنوان فرکانس حلقه، ارتفاع حلقه و قطر مرکز نخ گزارش گردید.

### ● چگالی خطی

چگالی خطی نخ تکسچره جت هوا بر طبق روش استاندارد ASTM 1907-07 بر روی کلاف پیچ استاندارد متریک و ترازو اندازه گیری شد.

### ● ناپایداری حلقه

پارامتر ناپایداری حلقه نخ تکسچره جت هوا بر طبق روش دوپونت اندازه گیری شد. در این روش در ابتدا نیروی اولیه معادل ۱۰/۰ گرم-نیرو بر دنیتر (gf/den) معادل ۸۸۰۰/۰ سانتی نیوتن بر دی تکس (CN/dtex) بر نخ اعمال شده و فاصله ۵۰۰ میلیمتری نخ از گیره نگهداری آن علامتگذاری می شود. پس از آن نیرویی معادل ۳۳/۰ گرم-نیرو بر دنیتر (gf/den) معادل ۲/۹۷ سانتی نیوتن بر دی تکس (CN/dtex) به مدت ۳۰ ثانیه به نخ وارد می شود. میزان تغییر طول غیرقابل برگشت ایجاد شده بر روی نخ به عنوان معیار ناپایداری حلقه شناخته می شود.

### ● خصوصیات مکانیکی

خصوصیات فیزیکی و مکانیکی نخهای تکسچره جت هوا به روش استاندارد MTSA D6522-20 بر روی دستگاه اینسترون



شکل ۵ - جت های جدید سری A, B, T شرکت هبرلین سوئیس

۱. ناحیه تغذیه نخ به درون جت (با حالت منقبض کننده)

۲. کانال اصلی عبور نخ از درون جت به همراه منفذ تزریق هوا به درون کانال

۳. ناحیه خروجی قیفی شکل (مشابه ساز ترومپت)



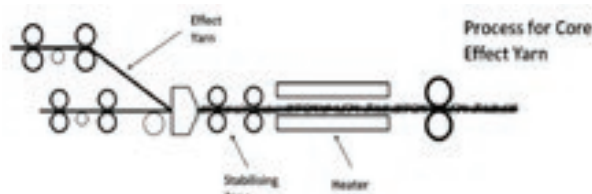
شکل ۳ - تصویر ماشین تکسچره جت هوا شرکت مهندسی هیمسون هند

ناحیه ۱ وظیفه اصلی هدایت یکنواخت فیلامنت های نخ به دور کانال اصلی را بر عهده دارد و در ناحیه ۲ عملیات تغییر شکل فیلامنت ها و تکسچره شدن آنها به کمک جریان هوا با سرعت زیاد انجام می پذیرد.

شاید یکی از قسمتهای تاثیرگذار بر روی خصوصیات نخ که کمتر مورد توجه قرار می گیرد ناحیه خروجی جت باشد که در این تحقیق تاثیر قطر این ناحیه بر روی خصوصیات نهایی نخ تکسچره مورد بررسی قرار گرفته است.

### مواد اولیه مورد استفاده

در این تحقیق به منظور صرفنظر از تاثیر نیروهای حرارتی بر روی عملیات تکسچرایینگ از نخ پلی استر کشیده شده FDY با نمره ۶۸ دنیر و تعداد ۲۴ فیلامنت استفاده شد. دو نخ با مشخصات مذکور با سرعت



شکل ۴ - تصویر شماتیک فرآیند تکسچره جت هوا

نسبتاً کم در محدوده ۳۰۰ متر بر دقیقه به ماشین تکسچره جت هوا HJT1000 شرکت مهندسی هیمسون (Himson Engineering) ساخت هند (شکل ۳) که مجهز به نسل دوم جتهای HemaJet ساخت شرکت هبرلین (Heberlein) سوئیس بود تغذیه شد. این نخها با هوای با فشار ۸ کیلوگرم در سانتیمتر مربع ( $\text{kg/cm}^2$ ) و دمای هیتر تثبیت ۱۸۰ درجه سانتیگراد ( $^{\circ}\text{C}$ )، تزریق ۱ لیتر آب به ازای هر جت در هر ساعت (Lit/J/Hr)، میزان اضافه تغذیه ۲۰٪ و توسط ۷ مدل نازل جت مختلف تولید شدند و در نهایت خصوصیات نخهای مختلف با یکدیگر مورد مقایسه قرار گرفتند (شکل ۴).

جهت این آزمایش کلیه پارامترهای تولید در مورد همه نخها ثابت و تنها یک پارامتر (نوع جت) تغییر یافت و خصوصیات نظیر خصوصیات ظاهری نخ، پایداری حلقه، استحکام، جمع شدگی حرارتی،

نازلهای مختلف آورده شده است. همانگونه که مشخص است استفاده از نازلهای مختلف بر روی چگالی خطی و نمره نخ تولیدی نیز تاثیرگذار است. هرچقدر طول حلقه ها و تعداد آنها در نخ افزایش یابد، وزن نخ در متر از معینی از طول نیز افزایش می یابد که این مساله منجر به ایجاد تغییر در نمره نخ می شود.

در جدول ۲ تعداد حلقه های نخ تکسچره جت هوا در آزمایش های مختلف مورد ارزیابی قرار گرفته است. نتایج این جدول روند نوسانی تاثیر افزایش قطر خروجی نازل بر تعداد حلقه ها، مخصوصاً حلقه های با طول کم و یا زیاد را نشان می دهد.

هرچند داده های مندرج در این جداول حاکی از نوسان زیاد پارامترها با تغییر در قطر خروجی نازل می باشد، اما می توان گفت که برای کاربردهای مختلف با توجه به انتظارات از خصوصیات نخ می توان نازل مناسب را به گونه ای انتخاب کرد که بهترین خصوصیات در محدوده بهینه حاصل شود.

#### مراجع:

1. Lolge, V., Gudiyawar, M.Y., "Air nozzle type and effect on characteristics of air-jet textured yarns", Man-Made Fiber Year Book 2016, pp. 76-77..
2. www.Himson.com
3. www.Heberlein.com
4. www.SSM.ch

مدل ۴۴۱۱ با فاصله فکهای ۵۰۰ میلیمتر و سرعت حرکت فکهای ۳۰۰ میلیمتر بر دقیقه (mm/min) اندازه گیری شد. بدین منظور ۲۰ نمونه نخ آزمایش و متوسط پارامترهای خروجی به عنوان خصوصیات مکانیکی گزارش گردید.

#### ◎ جمع شدگی حرارتی در آب داغ

جهت اندازه گیری میزان جمع شدگی حرارتی در آب داغ از روش استاندارد ASTM 6207D استفاده شد.

#### ◎ خصوصیات اصطکاکی

از دستگاه سنجش خصوصیات اصطکاکی شرکت اوستر سوئیس برای ارزیابی ضریب اصطکاک نخها استفاده شد. در این دستگاه نخ با سرعت معینی از بین دو دیسک دستگاه عبور می نماید. نیروی معینی توسط دستگاه بر روی دیسک فوقانی اعمال می شود که به نوبه خود منجر به ایجاد اصطکاک بر روی نخ می شود. به کمک استفاده از روابط معین و حسگرهای اندازه گیری نیرو می توان ضریب اصطکاک نخ و فلز را محاسبه نمود. در این آزمایش نیروی معادل ۲۰ سانتی نیوتن (تقریباً برابر با ۲۰ گرم نیرو) بر روی دیسک فوقانی اعمال گردید.

#### نتایج

خلاصه ای از نتایج آزمایشات صورت گرفته بر روی نخ در جداول ۱ و ۲ آورده شده است.

در جدول ۱ چگالی خطی نخ تکسچره جت هوای تولیدی با

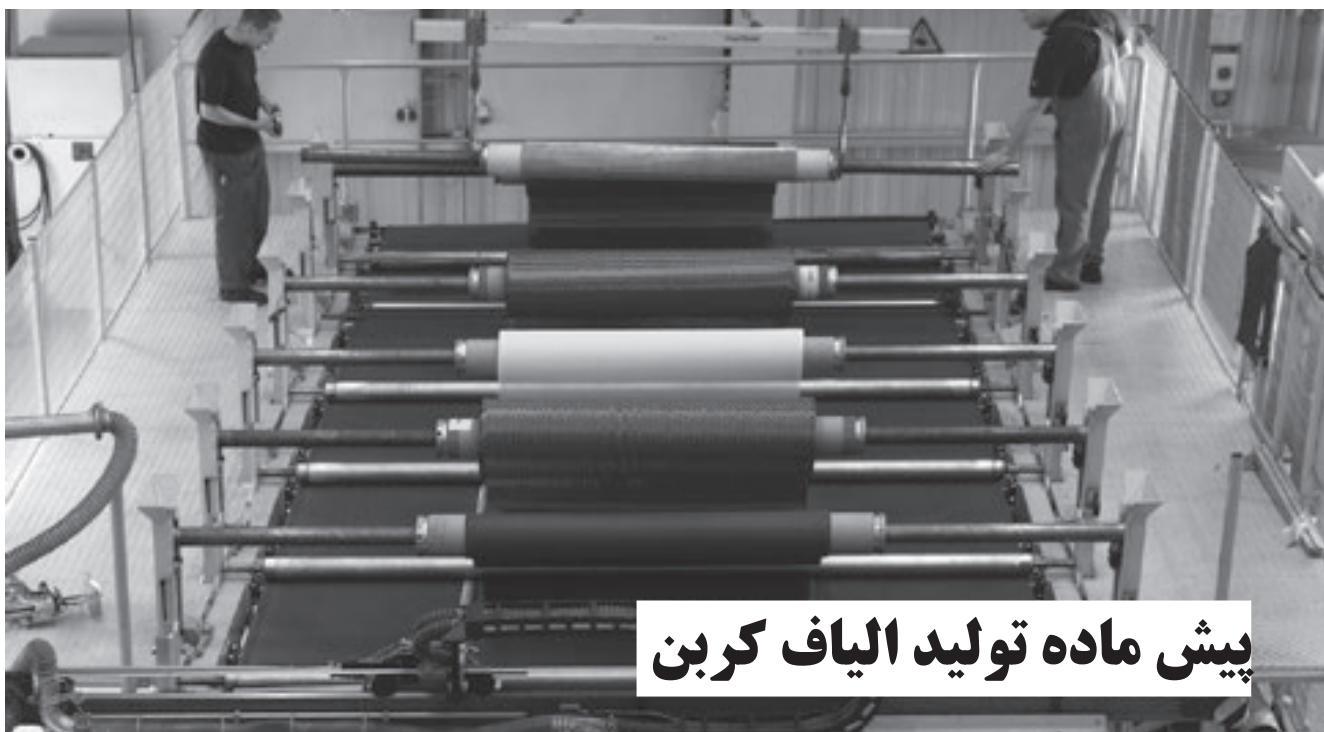
قطر نازل (mm)	۱/۵	۱/۶	۱/۷	۱/۸۵	۲/۱۰	۲/۰۶	۲/۱۵
نسبت طول به قطر (L/D)	۱۶۶/۶۷	۱۴۹/۷	۱۴۷/۰۵	۱۳۵/۱۳	۱۲۵	۱۲۱/۳	۱۱۶/۲
چگالی خطی (dtex)	۱۶۳	۱۶۷	۱۶۷	۱۴۴	۱۵۰	۱۷۱	۱۶۶
نیروی پارگی (gf)	۴۲۷/۹	۴۹۰/۷	۴۳۹/۸	۴۴۰	۴۸۲/۸	۳۹۴/۳	۳۹۰/۰۴
استحکام (g/detx)	۶۲/۲	۹۱/۲	۶۲/۲	۰۵/۳	۲۱/۳	۳/۲	۳۴/۲
ازدیاد طول واحد پارگی (%)	۲۶	۳۱	۲۶	۲۷	۳۰	۲۲	۲۱
ناپایداری حلقه (%)	۰/۷۵	۰/۳۲	۰/۳۵	۰/۵۹	۰/۵۴	۰/۳۰	۰/۲۹
درصد حجم (%)	۱۲۵	۱۱۰	۱۱۲	۱۹۳	۲۰۱	۲۰۷	۲۱۳
جمع شدگی حرارتی در آب داغ (%)	۲/۷۳	۳/۳۴	۲/۹۳	۲/۶۱	۲/۷۶	۲/۹۱	۲/۷۹

جدول ۱ - خصوصیات فیزیکی و مکانیکی نخهای تکسچره جت هوا

۵۲	۳۰	۴۳	۴۴	۳۲	۳۳	۲۰۱	۰/۰ - ۰/۲
۸۴	۹۰	۸۴	۸۸	۱۰۸	۱۰۴	۸۶	۰/۲ - ۰/۴
۳۱	۶۲	۳۸	۴۱	۳۸	۳۷	۱۶	۰/۴ - ۰/۶
۱۳	۱۶	۰۵	۰۶	۰۸	۰۷	۱۲	۰/۶ و بیشتر
۱۸۰	۱۹۸	۱۷۰	۱۷۹	۱۸۶	۱۸۱	۳۱۵	جمع کل

جدول ۲ - خصوصیات حلقه نخهای تکسچره جت هوا





## پیش ماده تولید الیاف کربن

### مقدمه

و تجهیزات استخراج نفت در دریا، ملزومات پیل سوختی کاربرد دارد.

### پیش ماده های تجاری تولید الیاف کربن

میزان تقاضای جهانی جهت الیاف کربن به دلیل خصوصیات ویژه آنها بطور مداوم در حال افزایش می باشد. در شکل ۱ سیر تحول استفاده از الیاف کربن از سال ۱۹۷۰ در کاربردهای مختلف در مقایسه با قیمت الیاف و حجم مصرف نشان داده شده است. جهت تولید الیاف کربن بایستی ابتدا یک پیش ماده لیفی شکل آماده نمود که سپس در مراحل تکمیلی این پیش ماده به صورت الیاف کربن تبدیل می شود. الیاف اکریلیک ویژه در حال حاضر به عنوان مهمترین پیش ماده تجاری تولید الیاف کربن شناخته می شوند و پس از آنها استفاده از قیر به میزان

الیاف کربن یکی از مهم ترین خانواده های الیاف پیشرفته است که استحکام بسیار بالا (بین ۷ تا ۱۰ برابر فولاد ساختمانی بسته به نوع الیاف)، چگالی پایین (حدود دو سوم آلومینیوم)، رسانایی الکتریکی بسیار خوب، قابلیت بافت و تولید پارچه، ساخت کامپوزیت های سبک و مستحکم و پایداری در برابر حرارت آن را از سایر مواد مهندسی متمایز می سازد. مواد اولیه ای که در تولید الیاف کربن به کار می رود بسیار متنوع است که بر اساس فناوری های پیشرفته و تجهیزات خاص تولید می شود.

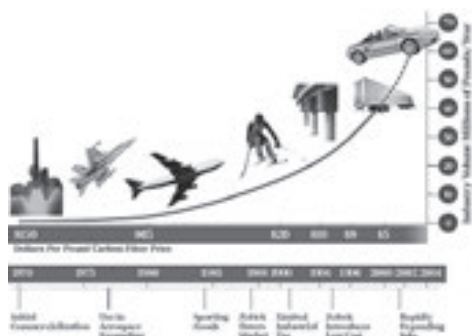
الیاف کربن با توجه به خواص فوق العاده مکانیکی، حرارتی و الکتریکی از کاربردهای متنوعی برخوردار است. کامپوزیت های ساخته شده از این الیاف در صنایع هوایی در بدنه هواپیما های پیشرفته، همچنین در صنایع عمرانی برای تقویت بتن و بناهای ساخته شده مانند ستون ها، پل ها، تونل ها و اجزای ساختمان، صنایع خودرو سازی و حمل و نقل و تولید مخازن CNG، سیستم انتقال قدرت، ترمز و قطعات بدنه، صنایع پزشکی و مهندسی پزشکی برای ساخت اعضای مصنوعی، پروتز های داخل بدن، آتل های فوق سبک، پانسمان های سوختگی و داروهای گوارشی، صنایع انرژی چون ساخت پره های توربین بادی، مخازن



دکتر شاهین کاظمی

دکتری شیمی نساجی و علوم الیاف، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

عضو هیئت رئیسه جامعه متخصصین نساجی ایران



شکل ۱ - نمودار کاربردهای الیاف کربن در صنایع مختلف از سال ۱۹۷۰ تاکنون در کنار قیمت و حجم مصرف

تولید شده که در فرآیند محلول ریزی (تر ریزی و یا خشک ریزی) این پلیمر به الیاف اکریلیک تبدیل می شود.

متوسط وزن مولکولی کوپلیمر مناسب جهت تولید الیاف اکریلیک بین ۷۰ الی ۲۰۰ هزار گرم بر مول بوده و در حین فرآیند تر ریزی معمولاً چند هزار لیف در کنار یکدیگر تشکیل یک دسته الیاف (wot) را می دهند. حلالهای آلی نظیر دی متیل فرماید، یا دی متیل استامید که در فرآیند تولید الیاف اکریلیک مورد استفاده قرار می گیرند در حین تولید بازیابی و مجدداً در چرخه تولید مورد بهره برداری قرار می گیرند.

در الیاف تولید شده بدین روش در حین فرآیند اکسیداسیون و پایدارسازی در دمای ۳۰۰-۲۰۰ درجه سانتیگراد واکنش حلقه ای شدن اتفاق افتاده و یک پلیمر با ساختار نردبانی شکل می گیرد که نسبت به اشتعال مقاوم می باشد (شکل ۲). پس از اتمام عملیات اکسیداسیون و پایدارسازی در حضور اکسیژن، با قرارگیری الیاف در دمای ۱۶۰۰-۱۳۰۰ درجه سانتیگراد تحت گاز خنثی، عملیات کربونیزه کردن اتفاق می افتد که در حقیقت مرحله نهایی در تولید الیاف کربن محسوب می شود.

در شکل ۳ به صورت شماتیک مراحل فرایند تولید الیاف کربن از پیش ماده الیاف اکریلیک نشان داده شده است.

الیاف کربنی که بدین روش تولید شده اند دارای باقیمانده های بسیار ناچیزی از سایر عناصر نظیر نیتروژن در ساختار خود بوده و از استحکام کششی بسیار بالایی برخوردار هستند. سایر عناصر نظیر آمونیاک، سیانید هیدروژن و اکسید نیتروژن عموماً در حین فرآیندهای اکسیداسیون، پایدار سازی و کربونیزه کردن از ساختار الیاف خارج می شوند.

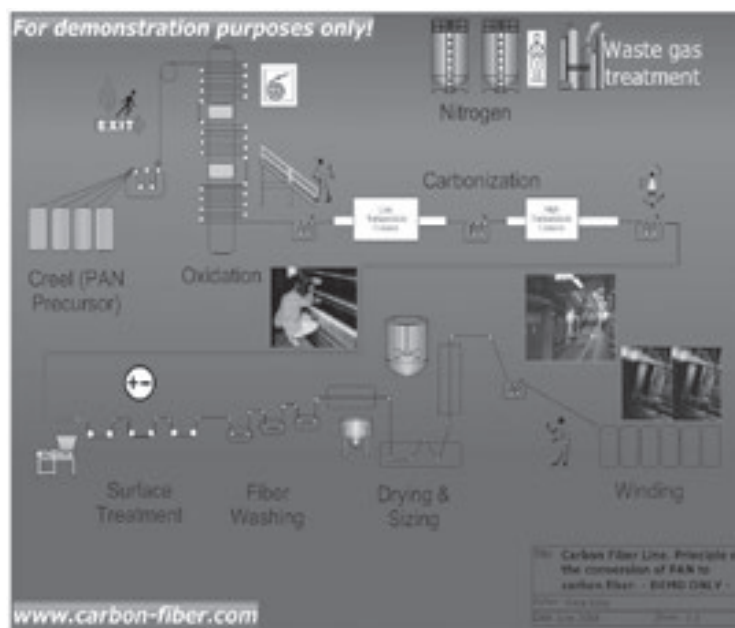
خیلی محدود و کم نیز به عنوان پیش ماده الیاف کربن در کاربردهای خاص و ویژه رایج شده است. با توجه به اینکه استفاده از هر کدام از این دو پیش ماده دارای مسائل و مشکلات خاصی می باشد، محققان مختلفی در حال بررسی یافت پیش ماده های جدید جهت تولید الیاف کربن می باشد.

### الیاف اکریلیک به عنوان پیش ماده الیاف کربن

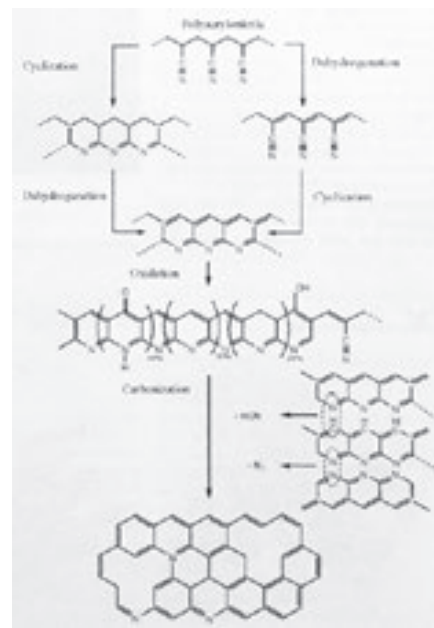
الیاف اکریلیک از پلیمری به نام پلی اکریلونیتریل (PAN) که دارای واحد منومری اکریلونیتریل (AN) می باشد تهیه می شوند. اکریلونیتریل ماده ای با ماهیت سمی است که در صنایع پتروشیمی از گاز پروپان و یا مشتقات نفتی پروپیلن در حضور آمونیاک سنتز شده و علاوه بر تولید الیاف اکریلیک در تولید یکی از پلیمرهای مهندسی بسیار مهم به نام اکریلونیتریل بوتادین استایرن (ABS) نیز استفاده می شود. این پلیمر در تولید قطعات لوازم خانگی (جاروبرقی، تلفن، آبمیوه گیری و ...)، قطعات کامپیوتر (نمایشگر، صفحه کلید و ...)، اسباب بازی (لگو، ماشین بازی و ...)، ابزار صنعتی، قطعات خودرو، لوله و ... بسیار کاربرد دارد.

هرچند با وجود منابع عظیم نفتی و گازی و دسترسی به انواع مختلف مواد اولیه، هنوز در ایران تولید کننده ای برای منومر اکریلونیتریل نداریم ولی شرکت پلی اکریل با واردات این ماده تنها تولید کننده الیاف اکریلیک بوده و در کنار آن پتروشیمی های تبریز و پتروشیمی قائم بصیر گلپایگان نیز با واردات این ماده اقدام به تولید پلیمر ABS در بیش از ۵۰ نوع تجاری مختلف برای کاربردهای گوناگون می نمایند.

جهت ایجاد قابلیت ریسندگی مناسب در کنار اکریلونیتریل (NA) از کومونمرهایی نظیر وینیل استات (AV) یا متیل اکریلات (AM) نیز استفاده نموده و در طی یک واکنش پلیمری شدن تعلیقی و یا پلیمری شدن در حلال کوپلیمر پلی اکریلونیتریل



شکل ۳ - تصویر شماتیک مراحل تولید الیاف کربن از پیش ماده الیاف اکریلیک



شکل ۲ - روند تغییرات شیمیایی در ساختار الیاف اکریلیک و تبدیل آن به الیاف کربن

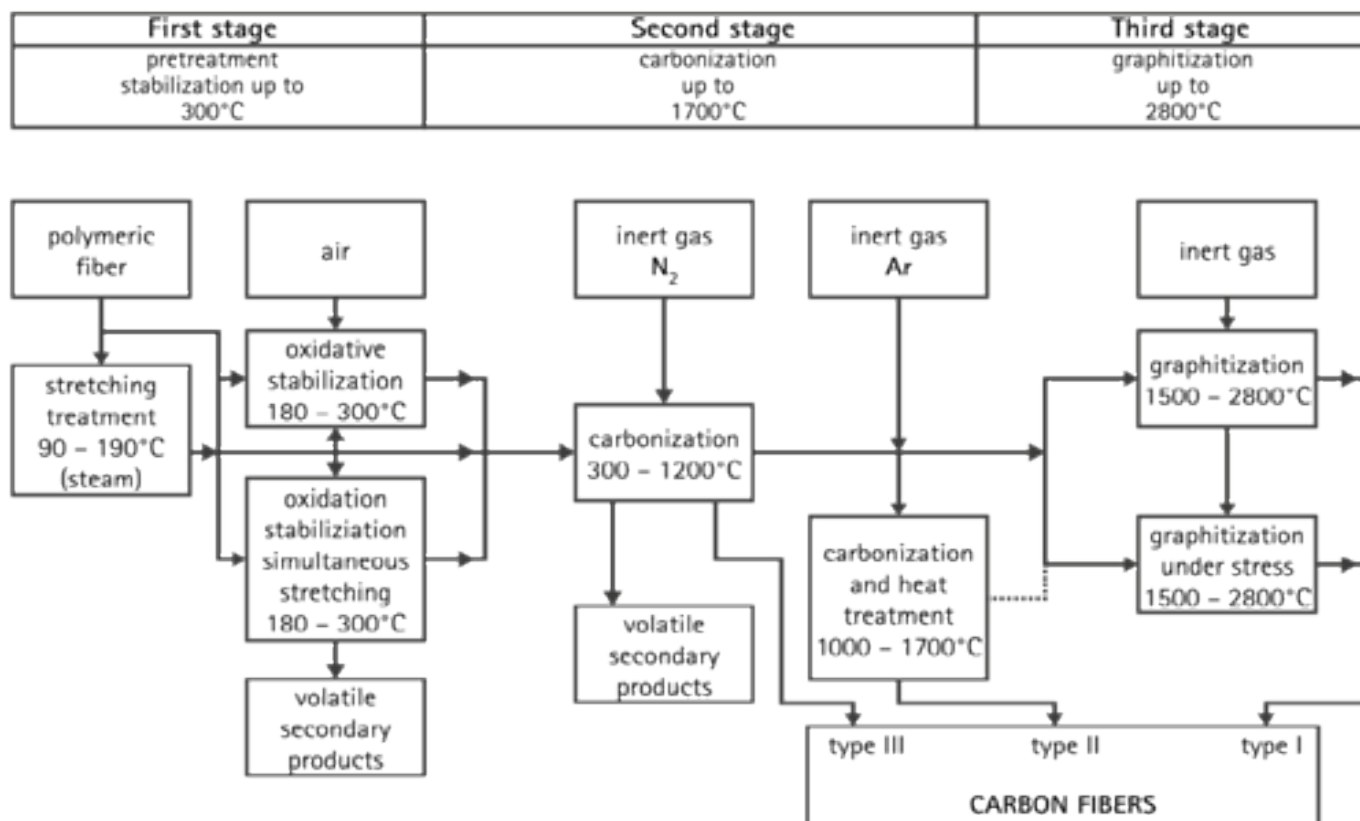




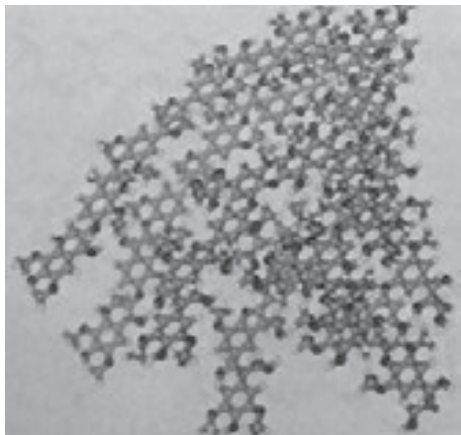
الیاف کربن تولید شده از پیش ماده الیاف اکریلیک دارای مقاومت کششی بسیار زیاد در حد  $۷/۰ - ۳/۵$  گیگاپاسکال و مدول  $۲۰۰ - ۵۰۰$  گیگاپاسکال می‌باشند. از این الیاف در بسیاری از کاربردها نظیر صنایع هوافضا، توربین های بادی و صنایع خودروسازی استفاده می‌شود. یکی از جدیدترین خودروهای تولید شده از این الیاف که در سطح شهر نیز قابل مشاهده است خودروهای بی‌ام و سری ۱ می‌باشد که دارای بدنه‌ای از جنس الیاف کربن می‌باشند (شکل ۴).

در کارخانجات تولید الیاف کربن معمولاً الیاف پیش ماده اکریلیکی تا حد زیادی تحت عملیات کشش قرار می‌گیرند و ظرفیت هر کدام از این کارخانجات غالباً در حد  $۱۵۰۰ - ۳۰۰۰$  تن الیاف در هر خط تولید می‌باشد. در این خطوط تولید چندین دسته الیاف پیش ماده به

شکل ۴ - خط تولید بدنه خودرو بی‌ام و از الیاف کربن



شکل ۵ - روش تولید انواع مختلف الیاف کربن با خصوصیات متفاوت



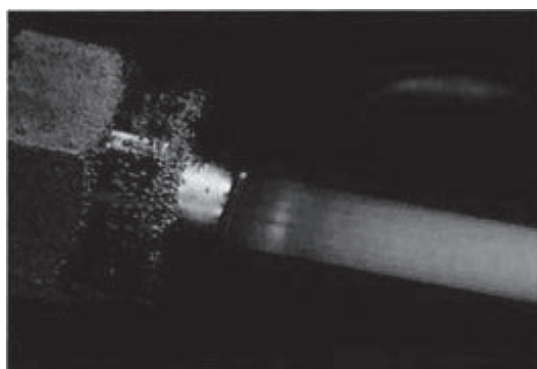
شکل ۷ - مدلی از ساختار شیمیایی مولکول لیگنین

بر بوده و نیازمند صرف زمان و انرژی بسیار زیادی می باشد، به همین خاطر امروزه تعداد زیادی از محققین در پی یافتن انواع جدیدی از الیاف پیش ماده هستند.

ترکیبات موجود در چوب نظیر سلولز و لیگنین یکی از مهمترین مواد شناخته شده با قابلیت استفاده به عنوان پیش ماده تولید الیاف کربن می باشد. لیگنین یکی از محصولات جانبی فرآیند تولید کاغذ می باشد که پس از استخراج سلولز بدست می آید و سالانه بیش از ۱ میلیون تن از آن در جهان تولید می شود که البته بیش از ۹۰٪ آن به صورت لیگنوسولفونات بدست می آید و ۱۰٪ باقیمانده به صورت لیگنین کرافت می باشد (شکل ۷).

یکی دیگر از منابع تامین لیگنین، کارخانجات تولید سوخت بایو-اتانول (زیست اتانول) از ساقه و باقیمانده کارخانجات تولید نیشکر می باشد.

الیاف لیگنین را می توان در فرآیندهای ذوب ریسی، تر ریسی و یا خشک ریسی تولید نمود که البته در بیشتر موارد این الیاف در حالت مخلوط با سلولز و پلی اکریلونیتریل تولید می شوند. از آنجاییکه در ساختار این الیاف عنصر



شکل ۸ - فرآیند تر ریسی تولید الیاف سلولز بازیافته

صورت موازی در یک خط تولید کشیده شده که در مجموع در حالت معمولی (Regular Tow) دسته الیافی با ۱۰۰۰ الی ۲۴ هزار فیلامنت و در حالت سنگین تر (Heavy Tow) دسته الیافی با ۵۰ الی ۳۲۰ هزار فیلامنت را تشکیل می دهند.

البته بایستی توجه داشت که با توجه به نوع شرایط فرآیند و دماهای انتخابی و نسبتهای کشش، می توان الیاف کربنی با خصوصیات متفاوت برای کاربردهای مختلف تولید نمود که تعدادی از آنها به صورت شماتیک در شکل ۵ نمایش داده شده است.

### قیر به عنوان پیش ماده الیاف کربن

پس از الیاف اکریلیک، دومین پیش ماده تجاری جهت تولید الیاف کربن، قیر می باشد که البته از نظر حجم مصرف به هیچ عنوان نمی توان این دو پیش ماده را با یکدیگر مقایسه نمود.

قیر از مولکولهای کوچک پلی آروماتیک تشکیل شده که معمولاً از باقیمانده میعانات نفت خام و یا به صورت مصنوعی تولید می شود. پلی آروماتهای قیر را تحت فرآیندهای ویژه ای متراکم نموده تا مزوفازهای بلورمایع تشکیل شود. محصول بدست آمده در یک فرآیند ذوب ریسی بسیار ویژه و خاص در دمای بالا در محدوده ۴۰۰ درجه سانتیگراد به الیاف تبدیل می شود. الیاف پیش ماده قیر سپس در مجاورت هوا تحت عملیات اکسیداسیون و پایدارسازی قرار گرفته و در انتها در دمای در حدود ۲۵۰۰ درجه سانتیگراد تحت فرآیند کربونیزه کردن قرار می گیرند.



شکل ۶ - وایندر الیاف کربن

هرچند قیمت مواد اولیه در این فرآیند در مقایسه با فرآیند تولید الیاف کربن از پیش ماده الیاف اکریلیک بسیار کم و ناچیز می باشد، اما به دلیل هزینه بر بودن و گرانی قیمت بودن دستگاههای این فرآیند، در انتها الیاف تولید شده دارای قیمت بالاتری می باشد.

الیاف کربن تولید شده از پیش ماده قیر دارای مدول بسیار بالایی در محدوده ۹۰۰ گیگاپاسکال بوده که استفاده از آنها را حتی با قیمت گزاف در تعداد معدودی از کاربردها توجیه پذیر می نماید، به گونه ای که هم اکنون نزدیک به ۲٪ از سهم بازار الیاف کربن در اختیار این روش تولید می باشد. (شکل ۶)

### سایر انواع الیاف پیش ماده

بطور کلی فرآیند تولید الیاف اکریلیک در روش تر ریسی بسیار هزینه



را به صورت خالص نمی توان تحت عملیات کربونیزه کردن قرار داد و بایستی در ابتدا گروههای هترواتم به ساختار آن اضافه نمود. یکی از این روشها سولفورینه کردن پلی اتیلن با مواد شدیداً خورنده تری اکسید گوگرد در اسیدهای قوی یا حلالهای فلورین می باشد.

در مرحله بعد دی اکسید گوگرد و آب در حین فرآیندهای حرارت دهی از ساختار الیاف خارج شده و الیاف کربن تولید می شود.

یکی دیگر از راه حل‌های موجود در تولید الیاف کربن، تولید الیاف پیش ماده پلیمری است که تنها به همین منظور سنتز و تولید شده اند. در اینحال مهمترین هدف تولید الیاف کربنی می باشد که خصوصیات آن از الیاف کربن تولید شده از پیش ماده الیاف اکریلیک بهتر و بالاتر باشد. در همین راستا تحقیقات زیادی در جهت تولید گرافن سنتز شده صورت پذیرفته است.

پلی بنزو ایمیادزول (PBO)، پلی استیلن، پلی بوتادی این نیز از جمله این پلیمرهای ویژه می باشند. همانگونه که در شکل ۹ نیز نشان داده شده است می توان از پلی اولفین های خاص نیز برای تولید الیاف کربن استفاده نمود.

در فرآیند تولید و انتخاب پیش ماده تجاری الیاف کربن بایستی به موارد زیر نیز توجه نمود:

- ساختار پلیمری الیاف پیش ماده مهمترین تاثیر را بر روی خصوصیات ساختاری الیاف کربن نهایی دارد. درصد بلورینگی بالا و آرایش یافتگی زیاد زنجیرهای مولکولی در الیاف پیش ماده در حین فرآیندهای تکمیلی در میزان تبلور الیاف کربن تاثیرگذار خواهد بود. وجود نواحی بی نظم و آمورف در ساختار الیاف پیش ماده نیز منجر به حضور نواحی بی نظم در ساختار الیاف کربن می شود که تاثیر مستقیمی بر افت خصوصیات این الیاف دارد.

- اندازه بلورهای الیاف پیش ماده بایستی در یک حد معین و تقریباً کوچک باشد تا بدین ترتیب امکان ایجاد پیوندهای عرضی بین نواحی بلوری در الیاف کربن و شکل گیری ساختار نهایی را داشته باشد.

انتظار می رود که الیاف کربن تولید شده از پلیمرهای مصنوعی ویژه قیمت بالاتری نسبت به الیاف کربن تولید شده از پیش ماده اکریلیک داشته باشند، اما از آنجاکه خصوصیات مکانیکی آنها بسیار بالاتر از سایر رقبا می باشد به همین دلیل استفاده از آنها تنها در کاربردهای خاص و ویژه امکانپذیر است.

در طراحی و تولید الیاف کربن نیازمند اطلاعات وسیعی از دانش هایی نظیر سنتز مواد شیمیایی، مهندسی فرآیند، مهندسی الیاف و مهندسی مکانیکی می باشیم و به همین دلیل پیشرفتهای صورت گرفته در این

نیتروژن وجود ندارد به همین دلیل در فرآیندهای تبدیلی آن نیز مشکلات زیست محیطی کمتر می باشد.

با وجود سرمایه گذاری و تحقیقات فراوان، الیاف کربن تولید شده از لیگنین هنوز از لحاظ خصوصیات مکانیکی نسبت به الیاف کربن تولید شده از الیاف پیش ماده اکریلیک پایینتر می باشد که همین مساله به مهمترین نقطه ضعف استفاده تجاری از لیگنین به عنوان پیش ماده تولید الیاف کربن تبدیل شده است.

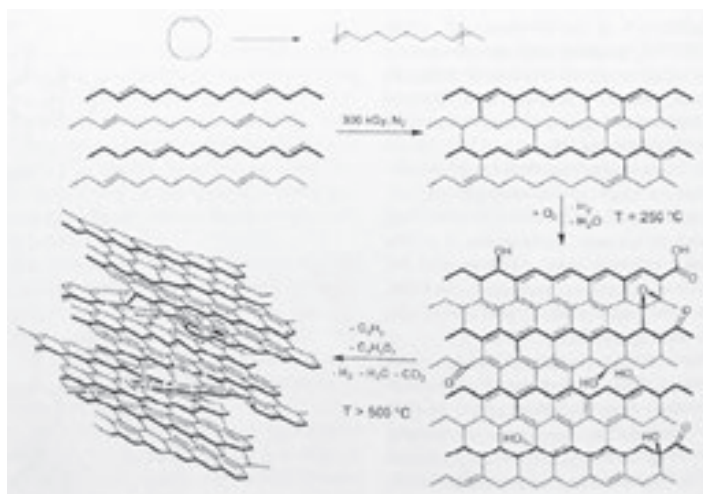
سلولز نیز یکی از مهمترین پلیمرهای طبیعی است که به میزان زیادی در سطح جهان وجود دارد. هر ساله تقریباً ۲۰ میلیون تن الیاف پنبه و نزدیک به ۴,۵ میلیون تن الیاف سلولزی بازیافته در دنیا تولید می شود که به صورت کلی می توان از همه این مواد به عنوان پیش ماده تولید الیاف اکریلیک استفاده نمود (شکل ۸).

خصوصیات مکانیکی الیاف کربن تولید شده از پیش ماده الیاف سلولزی نیز متأسفانه ضعیف می باشد، که البته با اجرای عملیات کشش در دمای بسیار بالا در محدوده ۲۵۰۰ درجه سانتیگراد تا حد زیادی می توان به این نقطه ضعف الیاف غلبه نمود و الیاف کربنی با مدول بالا تولید نمود.

در حال حاضر یکی از مهمترین چالشهای پیشرو محققان و دانشمندان افزایش درصد کربن و بهبود خصوصیات مکانیکی الیاف کربن در فرآیندهای با دمای پایینتر می باشد.

الیاف پلی اولفینی نظیر پلی پروپیلن و پلی اتیلن نیز به سبب قیمت پایین و حجم قابل توجه تولید، از جمله پیش ماده های مورد توجه جهت تولید الیاف کربن می باشند. در حال حاضر حجم تولید پلی پروپیلن در حدود ۵۰ میلیون تن و حجم تولید پلی اتیلن در حدود ۸۰ میلیون تن می باشد که هر ساله نیز در حال رشد و افزایش می باشد.

پلی اتیلن به عنوان یک پلیمر مصنوعی می تواند به صورت دلخواه و با خلوص بسیار زیاد در حالت های متنوعی نظیر پلی اتیلن با وزن مولکولی بسیار زیاد (UHMW-PE)، پلی اتیلن با چگالی بالا (HD-PE)، پلی اتیلن خطی با چگالی کم (LLD-PE) و ... تولید شود. پلی اتیلن



شکل ۹ - فرآیند پایدارسازی، اکسیداسیون و کربونیزه کردن پلی اولفینها جهت تولید الیاف کربن

اصلاح شیمیایی را در حین فرآیند ذوب ریزی اجرا نمود. الیاف پیش ماده تولیدی در این دو سیستم را می توان در خط اکسیداسیون در معرض هوا تثبیت و اکسید نمود که به زودی با اضافه نموده تابنده پرتو الکترونی به این دستگاه نیز می توان عملیات ایجاد پیوند اتصال عرضی را در حین این عملیات نیز انجام داد.

در این مرکز یک کوره پیرولیز جهت تولید الیاف سرامیک و تکمیل نمودن فرآیند کربونیزه کردن در دمای ۲۰۰۰ درجه سانتیگراد نیز موجود می باشد (شکل ۱۰).

### جمع بندی

پیش بینی می شود که مصرف الیاف کربن تا سال ۲۰۲۰ به سطح ۱۰۰ هزار تن در سال نیز برسد که البته هنوز مهمترین الیاف پیش ماده تجاری برای تولید آن الیاف اکریلیک می باشد. البته استفاده از سایر پیش ماده ها نظیر لیگنین و یا پلی اتیلن نیز در کاربردهای خاصی اقتصادی خواهد بود. الیاف کربن تولید شده از سایر پیش ماده ها باید حداقل مدولی در حد ۱۰۰ گیگاپاسکال داشته باشند تا بتوانند با سایر الیاف فنی نظیر الیاف شیشه و بازالت در کاربردهای ساده تر نظیر ساخت و ساز سبک و یا قطعات کامپوزیتی ساده تر رقابت نمایند.

### مراجع:

1. Frank, E., Giebel E., Buchmeiser, M., "Carbon Fiber Precursors", Man-Made Fiber Year Boo 2016, pp. 23-25.
2. www.AstrisCarbon.com
3. www.MAEliz.com
۴. دکتر شاهین کاظمی، "آشنایی با الیاف کربن"، مجله صنعت کهن، شماره ۲۲، بهمن ۱۳۹۲

حوزه با صرف زمان بسیار زیادی بوده است به گونه ای که شاید بیش از ۵ سال زمان جهت طراحی مواد جدید و بیش از ۵ سال زمان جهت تولید تجاری آن زمان نیاز داشته باشیم.

باید توجه داشت که سطح کیفی الیاف کربنی که هم اکنون در حال استفاده تجاری می باشد نتیجه بیش از ۴۰ سال آزمایش و بهینه سازی خصوصیات الیاف اکریلیک پیش ماده و همچنین فرآیندهای تبدیلی آن می باشد.

حتی تولید الیاف کربن در مقیاس آزمایشگاهی نیز نیازمند صرف چندین میلیون یورو تجهیزات به منظور سنتر پلیمر، تولید الیاف و تبدیل آن به الیاف کربن و همچنین تجهیزات آزمایشگاهی بسیار ویژه سنجش خصوصیات پلیمر و الیاف می باشد.

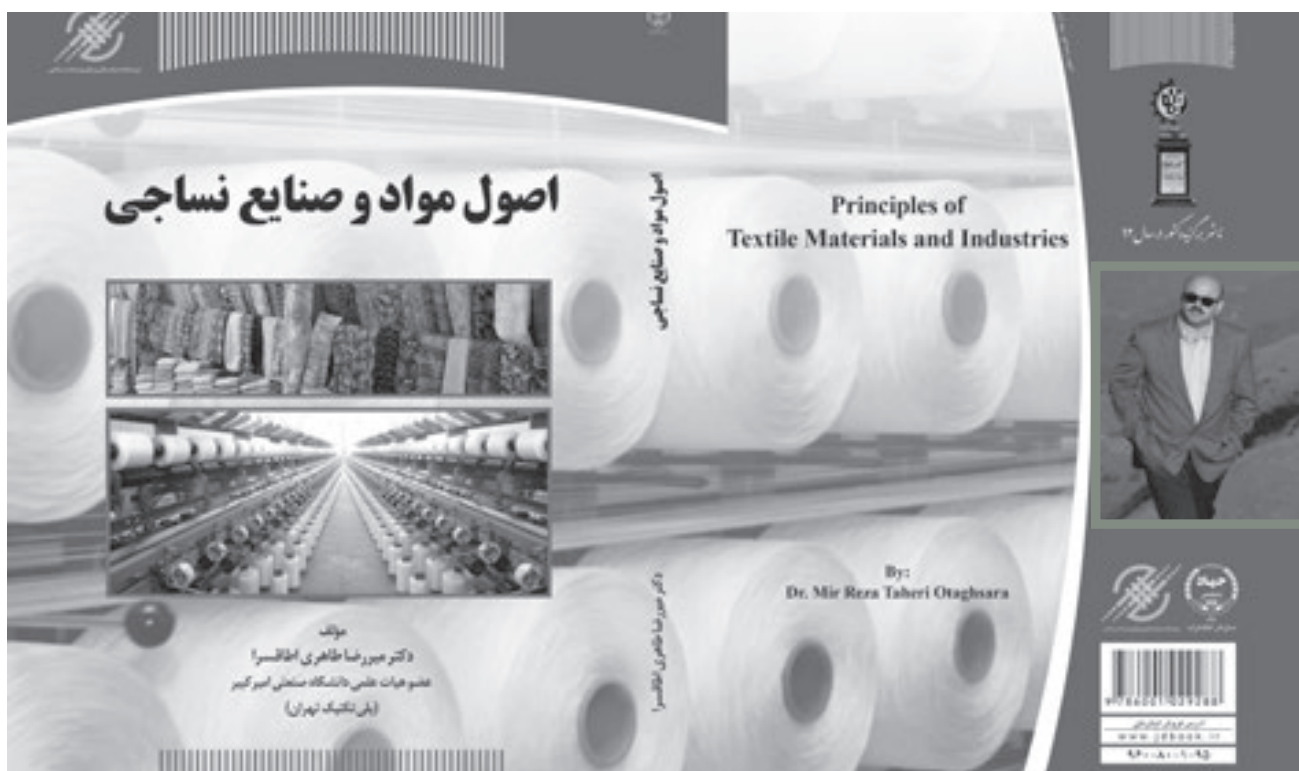
به عنوان مثال پس از صرف بیش از ۱۰ سال مطالعات و تحقیقات بنیادی در خصوص الیاف کربن، در سال ۲۰۱۴ مرکز تحقیقات شیمی نساجی و الیاف مصنوعی دکنکندورف (Institute for Textile Chemistry & Chemical Fibers) آلمان، موفق به افتتاح یک مرکز تحقیقات الیاف با کارایی ویژه (High Performance Fiber Center) گردید.

در این مرکز ۵ خط تولید الیاف سرامیک و الیاف کربن وجود دارد. ۲ خط تولید ذوب ریزی به منظور تولید با هزینه کم و اقتصادی الیاف پیش ماده با حداکثر ۱۰۰۰ فیلامنت می باشد که یکی از آنها مجهز به تابنده پرتو الکترونی می باشد. به کمک این دستگاه می توان عملیات ایجاد پیوندهای اتصال عرضی را در حین فرآیند تولید الیاف اجرا نمود که از این لحاظ در دنیا کاملاً منحصر به فرد است. دستگاه دوم مجهز به ۴ تغذیه کننده مواد اولیه می باشد که به کمک آنها می توان ترکیبات مختلفی از مواد گرانولی و پودری را مورد استفاده قرار داد. همچنین به کمک اکسترودر واکنشی می توان عملیات



شکل ۱۰ - تجهیزات تولید الیاف کربن آزمایشگاهی در دانشگاه دکنکندورف آلمان





«اصول مواد و صنایع نساجی» عنوان کتابی است که به تازگی توسط دکتر میررضا طاهری اطاقسرا عضو هیات علمی دانشگاه صنعتی امیرکبیر منتشر شده است. کتاب حاضر، تحقیقاتی در زمینه تولید الیاف مصنوعی صورت داده و دربرگیرنده همه مطالب در زمینه مواد و صنایع نساجی می باشد.

الیاف که مواد اولیه صنایع نساجی هستند از منابع مختلف می توانند بدست آیند یا به صورت مصنوعی ساخته یا تولید شوند. منابع الیاف طبیعی محدود هستند، از اینرو با توجه به روند رو به رشد جمعیت و اختصاص زمینهای زیر کشت گیاهان صنعتی به گیاهان غذایی نظیر غلات و همچنین برای دستیابی به ویژگیهای مخصوص برای الیاف نساجی، پژوهشگران مبادرت به تحقیق در زمینه تولید الیاف مصنوعی کرده و در نهایت این تحقیقات منجر به تولید انواع الیاف مصنوعی توسط صنایع تولید الیاف نساجی شده است.

رفتار و خواص ویژه منسوجات، یعنی انواع نخها، پارچه ها و لایه های ساخته شده از الیاف سبب شده است که امروزه منسوجات کاربردهای فراوانی در صنایع دیگر و مصارفی غیر از تولید لباس، پوشاک و منسوجات خانگی داشته باشند. از مصارف غیر پوشاکی و غیر خانگی منسوجات می توان به پارچه های بادبانه های دریانوردی، روکش صندلی اتومبیل، پارچه های ویژه زیرسازی راه و راه آهن، پارچه های مورد مصرف در پزشکی و جراحی، انواع ژئوتکستایلها، پارچه های ویژه سایبان و چادرهای صحرایی اشاره کرد. یکی از ویژگیهای مهم منسوجات و محصولات صنایع نساجی عمومیت داشتن مصرف محصولات این صنایع می باشد. چون منسوجات در همه زمانها و مکانها و برای همه افراد و کلیه صنایع، کاربرد داشته و در بعضی مصارف عملکرد ویژه منسوجات سبب استفاده از آنها می شود بطوریکه هیچ ماده یا ساختمانی به غیر از منسوجات قابلیت استفاده در آن مصارف را ندارد. بنا به گستردگی زمینه های مواد، صنایع، روشهای تولید و مصارف منسوجات و همچنین فراگیر بودن محصولات صنایع نساجی، آموزش و تربیت متخصصان در سطوح مختلف حرفه ای و علمی و همچنین کسب دانش علمی و تخصصی برای افراد

شاغل در حوزه های مختلف مواد و صنایع نساجی ضروری است.

در راستای سیاستهای آموزش عالی کشور مقاطع و شاخه های مختلف در زمینه علوم و تکنولوژی نساجی و در قالب مهندسی نساجی در دانشگاهها دایر بوده و دانشجویان زیادی در این مقاطع و شاخه ها همه ساله جذب دانشگاهها یا از آنها فارغ التحصیل می شوند و بر این اساس، دروس مختلفی برای تدریس در مقاطع و شاخه های مهندسی نساجی تعریف شده و تدریس می شوند. متناسب با دروس شاخه های مهندسی نساجی یا فرایندهای مختلف در صنایع نساجی بعضا کتابهایی نیز نوشته یا ترجمه و چاپ و منتشر شده است. اما رشته های نساجی یا منسوب به نساجی و منسوجات، مثل رشته های طراحی پارچه و پوشاک، مشاغل و حرف مرتبط با نساجی و منسوجات نظیر بازرگانی و تجارت پارچه و منسوجات و طراحی و قذاندای انواع پوشاک و دوخت و دوز منسوجات، مشاغل در کارخانجات و واحدهای تولیدی نساجی و مدیریتهای و سرپرستی ها در سطوح مختلف واحدهای صنعتی نساجی وجود دارند که افراد شاغل در آنها لزوما در زمینه شاخه های مهندسی نساجی تحصیل نکرده و یا تخصص ندارند. از طرفی فارغ التحصیلان شاخه های مختلف رشته مهندسی نساجی اطلاعاتی در زمینه شاخه های غیر تخصصی خود نداشته یا اطلاعات آنان در حد یک مهندس حرفه ای نیست. از اینرو، ضروری بود مطالبی مناسب و متناسب افراد و مشاغل فوق در زمینه مواد، روشها، ماشین آلات، منسوجات و محصولات نساجی تهیه و در قالب کتابی تدوین و چاپ و منتشر گردد.

لذا این کتاب تحت عنوان «اصول مواد و صنایع نساجی» و در قالب ۴ بخش و ۱۶ فصل که در برگیرنده همه مطالب در زمینه مواد و صنایع نساجی می باشد تدوین شده است:

۱. بخش اول تحت عنوان «الیاف نساجی و ریسندگی»
۲. بخش دوم تحت عنوان «بافتندگی تار-پودی»
۳. بخش سوم تحت عنوان «بافتندگی حلقوی»
۴. بخش چهارم تحت عنوان «تکمیل در نساجی»



## اردکانی: آفت بزرگ در بازارهای خارجی رقابت های مخرب میان تولیدکنندگان است.

از اثرات برجام این بود که تحریم فرش دستباف ایران برداشته شد و در عمل نیز این اتفاق صورت گرفت.

In 1391(2012), China held more than 40 exhibitions in twenty major cities. Basically, the Chinese had no knowledge of Iranian market, and much of the time we were wrong with Iraq. Today, after eight years in the Chinese market stores Persian carpets and handicrafts in conjunction with the two sides have taken place.

**KJT: Which one is most of our exports to China in the field of textile, Handmade Carpet or moquette (machine-made carpet)?**

**Mr.Ardakani:** Most of our exports are now machine-made carpet, but the handmade arpet was once owned. Because for the first time handmade carpet were exported to China.

**KJT: How do you evaluate the next six months in the field of export or domestic market for handmade carpet? Due to the events that occurred in the election of Mr. Trump America will have an impact on Persian carpet market?**

**Mr.Ardakani:** I do not believe it that the elections have a negative impact on our carpet market. Vice versa a market that was lost due to the sanctions have gained again, and this will boost the export of Persian carpets. My overall prediction is that there will be a growing trend. In the Chinese market, we note that the market should not lose sight of.

عمدتاً بیشترین رشد صادرات در سال گذشته مربوط به بازار آمریکا و آن هم به دلیل برجام و ورود دوباره آمریکا به عنوان خریدار فرش ایرانی بوده است.

به سراغ مسعود کمالی اردکانی رایزن بازرگانی سابق ایران در چین رفتیم تا گفت و گویی داشته باشیم در زمینه فرش ایران و میزان استقبالی که در دوره مسئولیت ایشان در چین به عنوان رایزن بازرگانی از فرش ایران شد. ایشان در حال حاضر در موسسه پژوهش های مرکز ملی فرش ایشان به عنوان مشاور مرکز ملی فرش ایران در امور تجاری مشغول فعالیت می باشند.

◀ جناب اردکانی توضیحی مختصری درباره فعالیت های خود در گذشته مخصوصاً در کشور چین به عنوان رایزن بازرگانی برای ما می فرماید؟

■ با سلام خدمت خوانندگان محترم مجله کهن. عرض به حضور محترم شما که بنده از سال ۸۸ تا ۹۲ به مدت چهار سال به عنوان رایزن بازرگانی ایران از طرف وزارت صنعت، معدن و تجارت در سفارت ایران در کشور چین مشغول انجام تحقیقات درمورد بازار چین بودم. وظیفه اصلی بنده جمع آوری اطلاعات از بازار چین و انعکاس آن به بخش خصوص و داخل کشور، شناسایی فرصت های موجود در بازار چین و ارائه آن به تولیدکننده های داخلی، رفع موانع و مشکلاتی که تجار ایرانی در بازار چین داشتند و اطلاع رسانی از وضعیت قوانین و مقررات و روندها و تحولاتی که در بازار اتفاق می افتاد. به طور مشخص روی موضوع صادرات به بازار چین در حوزه صنایع دستی، فرش، مواد غذایی و زمینه گردشگری تحقیقات و در ادامه اقداماتی صورت گرفت. بعد از بازگشت به ایران نیز بنده از سال ۹۳ تا به امروز مشاور مرکز ملی فرش ایران در امور تجاری هستم.



to our country and our producers. And what carpet with what we generate maps did not matter. Most important thing is that, what we have quality on the market, how do we introduce ourselves, in addition to these issues and try to have a long-term view on the market retains originality and identity of our product into the market, and don't destroyed each other's prices. These are important issues.

The Chinese market is so big and cultural diversity in this market is so large that each plan has its own buyer, now every exporter with a market in which there can color and design for manufacture and supply to the area. But in carpets you can view drawings or paintings or popular characters in the area use it. For example, in Xining there is a view of a lake that is important for residents, so manufacturers started to think that the lake in their designs, which incidentally also the carpets were well-received.

**KJT: Mr. Ardakani, you were in years as councilor of Commerce in China, when we felt all sorts of restrictions on Iran bank sanctions to a variety of trade sanctions. What was your strategy in this situation for exports? How did you manage to be successful in the same years as first counselor?**

Mr. Ardakani: The interesting thing is how we were able to enter the market including the Chinese market we are under sanctions. We are looking for an alternative market were under sanctions, but maybe someone did not think about China. The first thing I did, was study about Chinese market, study about China's economic growth, consumer behavior in the external environment, such as shopping centers, consumption patterns, interests middle class, the rich class. All of this suggests that the Chinese show interest to foreign goods. I, as representative of the state foreign trade department I came to think that what is good for the market can supply. Naturally, I am not able to import industrial products into China. The most important thing you could do was the carpet in my own country or other crafts or tourism or special food to the Chinese market in the meantime I chose carpet. Our first action in this regard due to the fact that we wanted to get into the market and must comply with all aspects and we would carefully enter the market. In fact, we did a presentation. The next step was to organize exhibitions in different cities of China.

ما در سال های قبل از اعمال تحریم ها تا میزان ۸۰ میلیون دلار به بازار آمریکا صادرات داشتیم. در واقع آمریکا بزرگترین خریدار فرش ایرانی تا قبل از سال های تحریم بود. به محض اینکه قطع نامه ها صادر و تحریم ها اعمال شد ما این بازار را به طور کامل برای مدت بیش از ۵ سال از دست دادیم.

◀ آقای اردکانی شما آمار یا گزارشی از وضعیت صادرات فرش ایرانی به کشور چین در شش ماهه اول سال ۹۵ دارید؟

■ آماری که اخیراً از طرف گمرک منعکس شده از هفت ماهه سال ۹۵ می باشد. در همین آمار، میزان صادرات فرش ایران به جهان حدود ۱۷۰ میلیون دلار اعلام شده است که به طور مشخص برای بازار چین ۲/۲ میلیون دلار بوده است. که میزان صادرات نسبت به سال قبل هم به کشورهای جهان هم به کشور چین رشد اندکی داشته است. عمدتاً بیشترین رشد صادرات مربوط به بازار جهانی و آن هم به دلیل برجام و ورود دوباره آمریکا به عنوان خریدار فرش ایرانی بوده است.

◀ میزان صادرات فرش بعد از برجام به شکلی بود؟ تغییری در روند صادرات داشتیم؟

■ بعد از برجام مهم ترین تحول در بازار خارجی، باز شدن مجدد بازار آمریکا برای فرش ایران بود. ما در سال های قبل از اعمال تحریم ها تا میزان ۸۰ میلیون دلار به بازار آمریکا صادرات داشتیم. در واقع آمریکا بزرگترین خریدار فرش ایرانی تا قبل از سال های تحریم بود. به محض اینکه قطع نامه ها صادر و تحریم ها اعمال شد ما این بازار را به طور کامل برای مدت بیش از ۵ سال از دست دادیم. حتی این قطع ارتباط و عدم صادرات روی بازار ما در کشورهای دیگر نیز اثرگذار بود. آخرین آماری که بنده از برنامه و میزان صادرات فرش دستباف به آمریکا دارم این است که تا پایان امسال میزان حجم مبادلات دو کشور در حوزه فرش دستباف حدود ۴۰ میلیون دلار خواهد بود. به هر ترتیب از اثرات برجام این بود که تحریم فرش دستباف ایران برداشته شد و در عمل نیز این اتفاق صورت گرفت و ما امروز به راحتی می توانیم صادرکننده فرش دستباف به آمریکا یا هر کشور دیگر باشیم.

◀ پتانسیل هایی که فرش ایرانی در بازار چین ایجاد کرده چه مواردی می تواند باشد؟ آیا طرح های فرش ایرانی آنقدر قوی هستند که بتوانند در سلیقه مردم چین تغییر ایجاد کنند و باعث شوند مردم چین به فرش ایرانی علاقه مندتر شوند؟

■ به نظر بنده بازار چین نخواهد توانست در ساختار اصلی فرش دستباف ایران اثری داشته باشد. اولاً نقشه، طرح و رنگ در فرش دستباف ایران بسیار متنوع است. ما توانسته ایم با شناسایی سلیقه مردم چین آن بخش از طرح و نقشه هایی را که با فرهنگ چین بیشترین همخوانی دارد به بازار چین ارائه کنیم. در عین حال تجار و شرکت هایی که در بازار چین فعالیت دارند بایستی به این مسئله که چین بازار بزرگی است و تنوع قومیتی و فرهنگی بالایی دارد توجه ویژه ای داشته باشند. شما از شمال چین به جنوب چین که می روید گویش مردم، نوع پوشش، سلیقه مردم و در کل فرهنگ مردم

same time, because of our carpets are produced in different categories in terms of quality. For example, in West China, which is a less developed area rugs of wool products was more demanding, but in Shanghai and Guangzhou that people have a better economic situation and affluent people are somehow less the buyer of wool carpet.

**KJT: One of the problems is that foreign markets with Iranian producers and the it's more in foreign exhibitions as well as some producers also complain of the fact, is the difference between the prices of products in foreign exhibitions from the manufacturer, which causes confusion and mistrust purchased. What is the key to eliminating this difference in price?**

**MR.Ardakani:** It is important when we enter a foreign market is a huge problem and it is malicious competition that makes us lose that market. I actually do not believe that to be a government agency to fix the prices. But in fact the kind of approach, management and education of our private sector is concerned. Look We need to know when we can reach a favorable outcome in the field of exports that could teamwork and how we individually will not be anywhere. our producers must realize that we can't do anything by law, order or regulation, because this is a business culture and unfortunately, many of our tradespeople are looking for their personal interests. The only solution is that the private sector decides to consider the long-term benefits. If there is something in this regard exporters can have the greatest impact. For example, Chinese manufacturers at the fair thing to do is to define all the products a price. But it is not in Iran, when the external consumer is faced with the difference in price extremely confused their approval of the Iranian goods as a result of purchases occur.

**KJT: What Kinds of carpet production so that we can be successful in the Chinese market more than ever before?**

**Mr.Ardalani:** Iran is China's first exporter of hand-made carpets. More than 30% market share in China

به کلی تغییر می‌کند. به خاطر همین تنوع فرهنگی و قومیتی، کسانی که وارد بازار چین شده‌اند تلاش کردند از عناصر فرهنگی و قومیتی آن منطقه در رنگ ها و طرح ها استفاده کنند. حتی برخی از شرکت ها تصاویر سنتی قوم و منطقه خاص را در قالب فرش به تصویر کشیدند.

◀ اگر برای تان مقدور است به طور مشخص بفرمایید بیشترین استقبال را کدام یک از طرح های فرش ایرانی یا محصولات مرتبط با این زمینه در بازار چین دارند؟

■ به این صورت خیلی با جزئیات نمی‌توانم جواب سوال شما را پاسخ دهم اما می‌دانم و اطلاع دارم تابلوفرش بیشترین اقبال را در بازار چین داشته است. اساساً نوع استفاده از فرش در بازار چین به عنوان کالای لوکس و دکوریست و نه به عنوان وسیله ای که کف زمین پهن کنند. بعد از تابلو فرش نیز فرش های ابریشم به دلیل ظرافت بیشتری که دارند استقبال مناسب و درخور توجهی در بین مردم چین دارند.

◀ در واقع فرش دستباف ایرانی به عنوان یک کالای لوکس در بازار چین برای خود مشتری و خواهان دارد و بازار چین مشکل چندانی با قیمت بالای فرش دستباف ایرانی نداشت!



■ ببینید اساساً دلیل ورود ما به بازار چین به این خاطر بود که فرش دستباف یک محصول لوکس محسوب می‌شود و مردم چین به خاطر رشد اقتصادی یک دهه گذشته ثروتمند شده و قدرت خرید مردم افزایش پیدا کرده است. دیگر این قشر به دنبال خرید کالای چینی نبود بلکه به فکر

کالای لوکس و اورجینال خارجی بود. با این منطق ما وارد بازار چین شدیم و به منظور اینکه بتوانیم بخشی از این بازار را که مطالباتش کالای لوکس است تصاحب کنیم. فرش را انتخاب کردیم که در حوزه تخصصی ما ایرانیان نیز قرار دارد. در عین حال به خاطر اینکه فرش های ما در طبقات مختلف از لحاظ کیفیتی تولید می‌شوند. برای مثال در غرب چین که یک منطقه کمتر توسعه یافته است محصولات فرش از نوع پشمی خواهان بیشتری داشت اما در شانگهای و گوانجو که مردم وضعیت اقتصادی بهتری دارند و به نوعی قشر مرفه جامعه محسوب می‌شوند فرش پشمی خریدار کمتری داشت.

◀ یکی از مشکلاتی که بازارهای خارجی با تولیدکننده های ما دارد و در نمایشگاه های خارجی نمود بیشتری پیدا می‌کند. همچنین برخی تولیدکننده نیز نسبت به این مسئله اعتراض دارند؛ بحث اختلاف قیمت



In my opinion the Chinese market would have no effect on Iran's Carpet main structure. First, map, design and color of the carpet is very diverse. We have been able to identify the tastes of the Chinese people that part of the plan that is most consistent with Chinese culture into the Chinese market offer. At the same time merchants and companies that are active in the Chinese market, to the fact that China is a big market and great ethnic and cultural diversity have special attention. When you go from North China to South China, people's speak, dress, tastes and generally the overall culture change. Because of this diversity of culture and ethnicity, those who have tried to enter the Chinese market and ethnic cultural elements of the area in use colors and designs. Even some traditional images of people and companies specific area depicted in the form of carpet.

**KJT: If it is possible, please say us more specifically most welcome which of the Iranian carpet designs or products in the Chinese market are related to this field?**

**MR.Ardakani:** I can not answer detailed questions you answer in this way, but I know and I am aware of carpets has been the greatest attention in the Chinese market. The use of carpet in the Chinese market as a luxury item and decor, not as a means to spread the floor. After carpets, silk carpets are also welcome because they are more convenient and considerable delicacy among the Chinese people are.

**KJT: In fact, Persian carpets as a luxury item for the customer in the Chinese market and Chinese market demand and had little difficulty with the high prices of Persian carpets.**

**MR.Ardakani:** Mainly our reason to entry into the Chinese market is because the carpet is a luxury product, and the Chinese people for the sake of economic growth over the past decade has increased wealth and purchasing power. These people are not looking to buy Chinese goods, because they thinking of luxury and foreign original goods. By this logic we have entered the Chinese market in order to be able to take over part of the market that demands our luxury goods we chose carpet. At the

محصولات در نمایشگاه های خارجی از طرف تولیدکننده هاست که باعث سردرگمی و عدم اعتماد خریدار می شود. برای از میان بردن این اختلاف قیمت راهکار چیست؟

■ نکته مهمی است و اینگونه خدمت شما عرض کنم که ما زمانیکه وارد بازار خارجی می شویم یک آفت بزرگ وجود دارد و آن رقابت های مخرب است که باعث می گردد ما آن بازار را از دست بدهیم. بنده عملاً اعتقادی ندارم که حتماً یک نهاد دولتی باشد تا قیمت ها را فیکس کند. بلکه در واقع بیشتر به نوع رویکرد، مدیریت و مسئله آموزش بخش خصوصی ما مربوط است. ببینید ما بایستی به این جمع بندی برسیم که زمانی می توانیم به یک نتیجه مطلوب در حوزه صادرات برسیم که کار تیمی کنیم و بدانیم به صورت انفرادی راه به جایی نخواهیم برد. شما به همراه ۲۰ یا ۳۰ تولیدکننده و صادرکننده ای که وارد یک بازاری شده اید همچون کشتی ای می مانید که همه داستان آن را بارها شنیده ایم. این را بایستی تولیدکنندگان ما متوجه شوند و با قانون، دستور و یا مقررات درست نمی شود بلکه یک فرهنگ تجاریست و متأسفانه خیلی از تجار ما به دنبال منافع شخصی خود هستند. تنها راهکار این است که بخش خصوصی خود به این نتیجه برسد که منافع بلندمدت را در نظر بگیرد. اگر قرار هست کاری در این زمینه صورت گیرد صادرکنندگان بیشترین تاثیر را می توانند داشته باشند. کاری که برای مثال تولیدکننده های چینی در هر نمایشگاه انجام

می دهند این است که برای همه محصولات یک قیمت کف مشخص می کنند. اما در ایران اینگونه نیست و زمانیکه مصرف کننده خارجی با این اختلاف قیمت مواجه می گردد به شدت سردرگم شده و اعتماد خود را به کالای ایرانی از دست می دهد در نتیجه خریدی نیز صورت نمی گیرد.

◀ چه نوع فرش تولید کنیم تا بتوانیم در بازار چین بیش از پیش موفق باشیم؟

■ خدمت شما عرض کنم که اولین صادرکننده فرش دستباف به بازار چین ایران می باشد. بیش از ۳۰٪ سهم بازار چین در اختیار کشور ما و تولیدکنندگان ما می باشد. اینکه ما چه فرش با چه نقشی ای تولید کنیم اصلاً مسئله مهم نیست. اینکه چگونه در بازار حضور پیدا کنیم! با چه کیفیتی در بازار حاضر شویم! چگونه خودمان را معرفی کنیم مهم است البته در کنار این مسائل سعی کنیم نگاه بلند مدت به بازار داشته باشیم، اصالت محصول خودمان را حفظ کرده و شناسنامه دار وارد بازاری شویم و قیمت های همدیگر را نشکنیم. این مسائل است که مهم بوده و از اهمیت بالایی برخوردارند. بازار چین به قدری بزرگ و تنوع فرهنگی در این بازار به قدری زیاد است که هر طرح و نقشه ای خریدار خود را دارد. حالا هر صادرکننده با توجه بازاری که در آن حضور دارد می تواند رنگ و طرح های مخصوص به آن محل را تولید و عرضه کند. اما در تابلو فرش شما می توانید طرح ها یا مناظر یا شخصیت

اینکه ما چه فرش با چه نقشی ای تولید کنیم اصلاً مسئله مهم نیست. اینکه چگونه در بازار حضور پیدا کنیم! با چه کیفیتی در بازار حاضر شویم! چگونه خودمان را معرفی کنیم مهم است البته در کنار این مسائل سعی کنیم نگاه بلند مدت به بازار داشته باشیم.

food and tourism research and then took action. After returning to Iran, I'm adviser at the Iran's National Carpet Center business.

**KJT: Mr. Ardakani, Do you have statistics or reports of Iranian handmade carpet exports to China in the first six months of 95(2016)?**

**Mr. Ardakani:** Recent statistics from the Customs is reflected from seven months 95(2016).

At the same statistics, Iran's carpet exports in the world is about 170 million dollars specifically for the Chinese market was \$ 2.2 million. The export over the previous year to The rest of the world as well as in China has grown slightly. The highest export growth is mainly related to the global market and it is because of JCPOA (Joint Comprehensive Plan of Action) and re-enter America as the buyer of Iranian carpets.

**KJT: How was the Carpet Export after Iran Nuclear deal program? Is there any Changes in our exports?**

**MR. Ardakani:** After JCPOA most important change in the foreign market, reopen America market for Iranian carpets. We, in the years before sanctions Up to 80 million dollars were exported to America market. In fact, America was the biggest buyer of Iranian carpet before the sanctions. Once issued resolutions and sanctions applied our market completely lost for more than 5 years. Even this disconnection and lack of exports to our market in other countries also affected. The latest statistics from the application and the export of carpets to America I have is that, by the end of this year, the trade volume between the two countries in the field of carpet will be approximately \$ 40 million.

In any case the effect of the JCPOA was that, the boycott of Iran's carpet was removed and it was also in action today and we can easily be exporting carpets to America or any other country.

**KJT: Potential that the Iranian carpets in the Chinese market has created what could it be? Is the Iranian carpet designs are so strong that they can change the taste of the Chinese people and causing Chinese people to be more interested in Iranian carpet?**



های محبوب آن منطقه را در تابلوها استفاده کنید. برای مثال در شینینگ یک منظره از یک دریاچه وجود داشت که برای ساکنین آن منطقه مهم بود بنابراین تولیدکنندگان ما به این فکر افتادند که از آن دریاچه در طرح های خود استفاده کنند که اتفاقاً استقبال خوبی نیز از آن تابلوفرش شد.

◀ آقای اردکانی شما در سالهایی به عنوان رایزن بازرگانی در کشور چین فعالیت داشتید که ما انواع محدودیت را بر کشورمان حس می کردیم از تحریم های بانکی گرفته تا انواع تحریم های تجاری. در این شرایط راهکار شما برای صادرات چه بود؟ چگونه توانستید در همان سالهای به عنوان اولین رایزن به این صورت موفق باشید؟

■ نکته جالبیست که ما چگونه توانستیم در شرایط تحریم وارد بازاری همچون بازار چین شویم. در شرایط تحریم ما به دنبال بازار جایگزین بودیم اما شاید کسی به چین فکر نمی کرد. مدل کاری که بنده آنجا انجام دادم. ابتدا مطالعه بازار چین بود، مطالعه رشد اقتصادی چین، رفتار مصرف کننده در محیط بیرون همچون مراکز خرید، الگوهای مصرف، علایق قشر متوسط، قشر ثروتمند. همه این موارد نشان می داد که چینی ها نسبت به کالای خارجی علاقه نشان می دهند. بنده به عنوان نماینده بخش تجارت خارجی دولت به این فکر افتادم که چه کالایی برای این بازار می توانم عرضه کنم. طبیعتاً بنده نمی توانستم کالای صنعتی وارد چین کنم. هنر بنده در این بود فرش کشورم یا صنایع دستی دیگر یا گردشگری یا مواد غذایی خاص را به بازار چین معرفی کنم که در این میان فرش را انتخاب کردیم. اولین اقدام عملی ما در این راستا با توجه به این که ما

می خواستیم وارد یک بازار خارجی شویم و بایستی تمام جوانب را رعایت و با احتیاط وارد این بازار می شدیم. برقراری ارتباط میان نهادهای تجاری مرتبط با فرش در ایران با نهادهای مرتبط در کشور چین بود. در واقع یک





Interviewer: Farshad Soltani



## Mr. Ardekani: Destructive competition among producers can cause significant drop in the overseas marks

**I**n this issue of the magazine we have an interview with Masoud Kamali ardakani former Commercial Counselor of Iran in China about the handmade Carpets and the reception in the course of their responsibility as advisor to the business of handmade Carpet in China. Currently he is working at the National Carpet Center Research Institute as an advisor to Iran's National Carpet Center business.

**KJT: Mr. Ardekani would you Please tell us a brief explanation of your activities in the past, especially in China as a Commercial Counsellor?**

**MR Ardekani:** I spent four years since 2009 to 2013 as a Commercial Counselor of Iran on behalf of the Ministry of Industry, mine and trade at the Iranian embassy in China was engaged in investigating the Chinese market. My main task is gathering information from the Chinese market and its reflection to the private sector and the country, Identify opportunities in the Chinese market and offer it to domestic producers, removing obstacles and problems that Iranian businessmen in the Chinese market, and notification of state laws and regulations and trends and developments that had taken place in the market. Specifically on the issue of export to the Chinese market in the field of crafts, carpets,

معرفی صورت دادیم. اقدام بعدی برگزاری نمایشگاه ها در شهرهای مختلف چین بود. ما در سال ۱۳۹۱ بیش از ۴۰ نمایشگاه در بیست شهر بزرگ چین برگزار کردیم. اساساً چینی ها هیچ شناختی با بازار ایران نداشتند و خیلی از مواقع ما را با عراق اشتباه می گرفتند. امروز بعد از ۸ سال ما در بازار چین فروشگاه های فرش دستباف ایرانی و صنایع دستی داریم که با همکاری دو طرف صورت گرفته است.

◀ **بیشترین صادرات ما به کشور چین در حوزه منسوجات فرش دستباف است یا ماشینی؟**

■ **بیشترین صادرات ما در حال حاضر فرش ماشینی است ولی در مقطعی متعلق به فرش دستباف بود. آن هم به دلیل اینکه ابتدا فرش دستباف بود که به چین صادر شد.**

◀ **شش ماه آینده کشور را در حوزه صادرات یا بازار داخل کشور در زمینه فرش دستباف چگونه ارزیابی میکنید؟ با توجه به مسئله اتفاقاتی که در انتخابات آمریکا رخ داد انتخاب آقای ترامپ بر روی بازار فرش ایران تأثیری خواهد داشت؟**

■ **خیلی به این مسئله اعتقاد ندارم که انتخابات روی بازار فرش ما تأثیر منفی داشته باشد. برعکس ما بازاری را که به واسطه تحریم ها از دست داده بودیم دوباره بدست آورده ایم که این مسئله باعث رونق صادرات فرش دستباف ایرانی خواهد شد. پیش بینی کلی من این است که یک روند رو به رشدی خواهیم داشت. درمورد بازار چین هم باید ما توجه داشته باشیم که این بازار را از دست ندهیم.**

Autefa Solutions.”

For the needle nonwovens process, Autefa Solutions presents the Needle Loom Fehrer Stylus ONE, a machine for all needling applications. StylusONE covers the needs of the market for a reliable and economic machine. With a performance of max 1200 strokes/min the Needle Loom StylusONE distinguishes itself through productivity, guaranteed longevity and maintenance free gear boxes.

Autefa Solutions delivers turn-key lines as well as individual machines for nonwovens manufacturing. Application fields are the production of artificial leather, filter products as well as paper-machine felts, automotive felts, geotextiles, floor coverings, felts for insulation and nonwovens for the hygiene industry. The product range includes fiber preparation machines, nonwovens cards, aerodynamic web forming machines (Airlay), crosslappers and needle looms. The product range additionally includes equipment for thermobonding, drying as well as cutting-, winding- and festooning- technology.

## “Kahramanmaraş To Shape Spinning’s Future”

Founded in 1974, Erbel Mümessillik starts its business life by serving as the agency of Rieter, a leading brand in spinning machinery production. Aside from machinery sales, Erbel also

provides a fast pre-sale and after-sale service. An experienced businessman in the sector, Haluk Erbel, Board Chairman of Erbel Mümessillik, answers the questions directed by our publishing group on KTM fair:

“Leading City In Short Fibre Spinning - Kahramanmaraş”

“Leading city of Turkey in terms of proportional use of capacity and cutting-edge technology in short fibre spinning, Kahramanmaraş offers an insight into the investments made both in our country and world, the future of spinning is shaped in our invaluable city. A number of manufacturing companies test their best products in the facilities available in Kahramanmaraş and they make their products ready to offer the world as a result of R&D studies conducted in this city.

Consequently, it is crystal-clear how important Kahramanmaraş, leading short fibre spinning in the world and with which we have close bonds for over 30 years now, is for us.” says Mr. Erbel, commenting on the current state and future of fibre spinning in Turkey.

“Organising KTM In Kahramanmaraş Is Quite Important For The Sector”

Stressing on the importance of KTM fairs held in Kahramanmaraş, which nearly holds one-third of total capacity of Turkey in short fibre spinning, “As Rieter and Erbel family, we hosted more than 300 visitors from 75 different countries in 3 days during KTM 2016. Differing from those of ITMA held in abroad, we had an opportunity to meet specialist, techni-

cian and operators who are the principal users of our machines in KTM fairs.” says Haluk Erbel.

“We Have The Broadest Service Network In The Region”

Stating they always aim at making timely, competitive and long-term investments both in Kahramanmaraş and in the region as Erbel A.Ş., “We thus established our regional office in 1996 in Adana for the purpose of provide service to our customers. We have always been at our customers’ service together with our team consisting of total 9 Engineers specialist in their own field, 7 of whom are Textile Engineer, available in our regional office and we seek to be even more powerful than ever to better our service.” explains Mr. Erbel.

“Rieter provides the fastest after-sale service with nearly 40 engineers available in Turkey. Thanks to the broadest and competent service network we have in the region as well as advantages provided to investors by Rieter machines, we hit the top through the appreciation of our customers. Nearly 90 percent of total compact spinner capacity delivered to Kahramanmaraş in the last 3 years belongs to Rieter. Overall percentage of the capacity in Turkey is 85 percent. We would like to thank our customers who have helped us be the leading company in spinning machines” concludes Mr. Erbel.

Rieter prepares to participate in Kahramanmaraş Textile Machinery Fair (KTM) to shape the future of textile together with the Erbel Mümessillik of Turkey.



start-up period as machine operators. After two weeks already they were able to handle this complex machine and finish technically sophisticated fabric.

Already now Textilwerke Todtnau Bernauer KG made all arrangements to allow on short notice an integration of further finishing units, e.g. a coating unit or a calender in case the market requirements change.

Mr. Bernauer opted in this process for Brückner because of the following points:

- Competent advice before submission of the offer
- Extensive test facilities and trials in Brückner's Technology Center
- Training and education of the operators until the acceptance of the line
- Intensive support service during the warranty period

## Nonwoven Solutions from Autefa Solutions, at INDEX 2017 in Geneva

Following the slogan for this year's INDEX, "Connecting you with nonwoven solutions", company Autefa Solutions is ready to take up the challenge. Nowadays Nonwovens producers are looking for new energy saving and advanced technologies especially in the field of disposables.

The Autefa Solutions V-Jet is a new hydroentanglement system which saves up to 30% of the hydraulic energy required for the Spunlace process. The patented jet-strip design enables a pressure reduction while keeping the product quality constant in comparison to a standard jet-strip. The Spunlace process is optimized with the Square Drum Dryer SQ-V, which has significantly better energy efficiency and drying performance than a common Drum Dryer – at the same footprint.

The Crosslapper Topliner CL 4004 SL is characterised by a high in-feed speed of up to 130 m/min and a precise weight distribution. These advantages are very important especially for lightweight applications in spunlace lines. The lapping of the web layers is continuously monitored, which min-

imizes rejects and saves material.

For the production of flushable wipes Autefa Solutions and Campen Machinery plan and realizes complete hydro laced airlaid process lines. The concept hits the specific need for medium and small size Airlaid production solutions.

There is also a growing interest in high speed through air thermobonding lines for hygiene products such as acquisition and distribution layers (ADL). These materials are used in baby diapers, sanitary napkins and adult incontinence products. The key strengths of the Autefa Solutions belt dryers are uniform airflow and the precisely adjustable temperature distribution, the ability to maintain loft or to create high densities. André Imhof, CEO Autefa Solutions Austria explains: "The customer today is more demanding and requires best possible Total Cost of Ownership (TCO). The High productivity, the flexibility for various nonwovens products with low maintenance costs will increase the demand for top quality machines from

Autefa Solutions Needle Loom Fehrer Stylus



Autefa Solutions Square Drum Dryer SQV



a leading tyre producer a special woven release/separation liner for the tyre industry. This fabric serves as release liner/textile for the production of tyres reducing on the long the process costs of the processing costs.

The BERATEX® fabric as such is woven of special polyethylene ribbons, made of a polyethylene film produced by the company itself. Depending on the quality it can be used up to more than 20 years without interruption. To increase the dimensional stability of this product, a heat-setting process is indispensable. For several years this had been made by different german commission finishers. Hanspeter Bernauer, owner of Textilwerke Todtnau Bernauer KG was always aware that the key of sustainable company success is the quality of the products itself. Aiming at a further control and optimization of the products it was for Mr. Bernauer a logical conclusion to integrate the final finishing of the fabric into the company. With the new heat-setting line made by Brückner the company reached now a 100 % value creating chain:

from the granulate to the woven high-quality PE fabric and to the international marketing in more than 46 countries.

Textilwerke Todtnau Bernauer KG decided to buy a state-of-the-art Brückner stenter because only a line with the alternately arranged thermo zones, which is typical for Brückner machines, ensures the required temperature accuracy across the entire length and width of the dryer. Temperature differences of a few degrees Celcius have an enormous influence on the heat-setting result and thus to the technical characteristics of the final product.

In the conceptual design of the line the project team TWT Bernauer & Brückner turned the highest possible attention on an accurate fabric flow of the rigid and thus delicate articles and an operation which is not interrupted by batch changes. Given the firmly installed unwinding unit with two positions a generously dimensioned fabric accumulator allows to connect the batch ends by sewing without interrupting the production process. An auto-

matic width control of the entering fabric controls the centered entry into the stenter and protects the transport system from critical mechanical loads. The use of sensitive traction measurement systems for an accurate tension control between the individual draw rollers and a sophisticated tension control software prevent too high fabric tensions in each individual production step.

The stenter with a horizontal low-lubrication roller chain and a maintenance-free chain rail system has a direct gas heating system which allows to adjust the process temperatures exactly every 1.5 metres.

Another fabric accumulator with following two-position winder is located at the stenter exit and allows to change the batches without machine downtime. This optimized installation makes it in addition possible to operate the line with a minimum number of operators and increases thus the economic efficiency of the line. The service personnel which never before had worked with a stenter, was trained during the

Brückner heat-setting stenter at Textilwerke Todtnau Bernauer KG



Hanspeter Bernauer and Regina Brückner





as it performs the work arising at intervals without the need for staff. "In contrast to our previous installations, there are no bottlenecks, waiting times or downtimes", says Yang Renhong, Head of Spinning Department at Xianyang Textiles. "This ensures the highly efficient operation of the ring spinning system at all times. In addition, the CoWeMat has reduced the maintenance input during the doffing process to a minimum, providing a level of reliability that has enabled us to reduce our personnel costs."

## **Personnel enthused by easy operation**

Alongside the hard factors such as productivity, efficiency and quality, the satisfaction of the operating personnel is another important criterion in the assessment of a textile machine. Can the operating personnel fulfil the high quality and productivity requirements of the spinning plant management using simple means, or is it frequently necessary to perform complex manual interventions? How difficult is it for the operating personnel to produce a consistent level of quality over an extended period or to reproduce a desired quality at any time? In this regard, the ZinserRing 71 has once again exceeded the expectations of Xianyang Textiles. The operators are delighted with the straightforward machine operation, all spinning parameters and lot data can be input centrally on the EasySpin control panel. The simple operating concept and the easy to understand input assistants speed up operation and prevent setting errors.

## **Safe processing of cotton, synthetic staple fibres and their**

## **blends**

Whether the ZinserRing 71 is required to handle synthetic staple fibres and their blends or natural fibres made from cotton, it ensures that processing is consistently safe, reliable and productive.

"The markets are constantly changing", says Manager Yang. "There are fluctuations in the availability of raw materials and in the level of demand for the various yarns. The ZinserRing 71 puts us in a position where we can ideally meet changing market requirements, as we want to continue to grow regardless of fluctuations in the market."

## **Partnership with the automation supplier**

From the perspective of Xianyang Textiles, the ZinserRing 71 is the perfect solution for the latest requirements in the Asian textile industry. Due to the increasingly difficult issue of workforce availability, spinning mills must make themselves less and less reliant on personnel. Delivery of any desired yarn at a guaranteed quality and at an unrivalled price-performance ratio is what companies want from their modern machinery.

Zinser acts as a powerful partner at the side of Xianyang Textiles, additionally offering integrated automation solutions from roving frames and ring spinning machines through to winding machines. Featuring reliable high-level technology, the ZinserRing 71 can be integrated into a fully automated production system at any time, achieving maximum profitability and ensuring dynamic growth.

## **About Schlafhorst & Zinser:**

The Saurer Group Business Unit Spinning brands Schlafhorst and Zinser, have been pioneers in the production of staple fibre yarns for over 100 years. The ring spinning specialist Zinser is leading the market with the widest range of ring spinning applications. The market and innovation leader Schlafhorst with the product brands Autocoro, BD and Autoconer completes the entire spinning line right up to the quality package. Thanks to the unique process competence, Schlafhorst & Zinser are the partners of choice for successful textile companies. With production in Germany, India and China as well as an international service and consultancy team, Schlafhorst & Zinser fulfill the mission: to make spinning mills across the globe more efficient, productive and economical.

## **Textilwerke Todtnau Bernauer invests in leading stenter technology**

Well-established textile company plans with a tailor-made Brückner line for technical textiles, brand name BERATEX®, far into the future

The origins of company Bernauer can be traced back as far as 1829. At that time already coloured yarn and woven fabric was produced in several factories. Since the early 1970s the company is active in the field of technical textiles and developed together with

spindles, have been in use at the state-run Chinese textile company in conjunction with the Auto-coner package winding machine from Schlafhorst. The new ring spinning system has far exceeded the expectations of the company, with Xianyang Textiles issuing a positive appraisal following almost five years of operation.

Xianyang Textiles Group Co., Ltd. has been developed from a company that was originally founded back in 1952. The textile company relocated to Xianyang Emerging Textile Industrial Park in 2012, subsequently operating under the name Xianyang Textiles Group. The industrial park is an important textile production centre along the new Chinese Silk Road. With around 5,000 employees and a production capacity of 400,000 spindles, Xianyang Textiles is one of the largest textile company in north-west China and boasts an annual production of 50,000 tons of yarn. The company processes cotton, manmade fibres and their blends to create high-grade yarns in the quality ranges between Ne 21 and Ne 120. Xianyang Textiles operates its own weaving mills and dye shops, thereby covering a broad scope of the textile net product chain. The yarns are used in the areas of clothing, household textiles and technical textiles. Part of the production is exported to over 50 countries, with a particular focus on Europe, North Amer-

ica, Japan, Korea, South-East Asia and Africa.

Yarn production at Xianyang Textiles is subject to strict quality assurance that is certified according to ISO 9001. The careful handling of natural resources is a key concern of the company, which is why it pursues an environmental management system certified according to ISO 14001.

### **Stable precision technology reduces spinning costs**

Upon commissioning the cutting-edge ring spinning machines from Zinser, Xianyang Textiles expected to achieve a significant reduction in spinning costs. This expectation was indeed met by the ZinserRing 71, with the reliable high-level technology continuously producing top-quality yarn and achieving a noticeable increase in profitability. As well as providing particularly high levels of performance, it also ensures maximum efficiency thanks to the precision of the assemblies.

The ZinserRing 71 enabled Xianyang Textiles to record a palpable drop in power consumption. With its energy-saving tangential belt drive, its precision-mounted high-speed spindles featuring a low power requirement and its energy-efficient motors, the economical ZinserRing 71 produces more yarn using less electricity.

The stable and reliable design

of the ZinserRing 71 enabled Xianyang Textiles to increase the spinning speeds without the risk of yarn breaks. The integrated OptiStep software ensures that the start, coast-down and operational spinning speeds are optimally attuned to the technological spinning limit and enables the bobbin build to spin at the absolute maximum speed in every phase.

### **Consistent quality via mechanical weighting arms**

The drafting system of the ZinserRing 71 features mechanical weighting arms that guarantee consistent pressure at all spinning positions. This reliability leads to yarn values that are consistent at all times, enabling Xianyang Textiles to achieve top quality with maximum process reliability and significantly reduced maintenance input.

### **CoWeMat – the doffer featuring unrivalled process reliability**

The CoWeMat is and remains the leading technology for doffing automation.

With its renowned process reliability and dependable operation, the CoWeMat reduces personnel costs and increases efficiency. Fast, reliable automatic bobbin changing on the ZinserRing 71 by the CoWeMat makes it possible to utilise the production capacity to optimum effect,

▼ Xianyang Textiles is one of the largest textile companies in north-west China



▼ Yang Renhong, Head of Spinning Department at Xianyang Textiles, in front of the ZinserRing 71



▼ ZinserRing 71 delivers optimum yarn quality





# COMPANY NEWS

## WHAT IS HAPPENING IN THE WORLD OF TEXTILE

### BRÜCKNER Finishing Line For Pigment Dyeing Of Home Textiles in Moldova

For many years the companies TIROTEX and BRÜCKNER are cooperating in a successful partnership and TIROTEX already has several BRÜCKNER machines in operation. In the former Soviet Union TIROTEX was the biggest textile state combine company and is now a modern, vertically structured textile producer with more than 1.000 employees and thus one of the most important employers of the autonomous territorial unit Transnistria in Moldova. Due to the high quality standards and a good sales organization, the mayor part of the production is exported. Most of the fabric goes to Western Europe and is sold as high-quality branded article mainly in the field of table and bed linen.

BRÜCKNER is systems supplier in the field of textile machinery and can satisfy the needs of the textile industry in the complete sector of dry finishing, dyeing and coating. They deliver individual components such as padders or coating units but also complete lines for coating and finishing of textiles, technical textiles, nonwovens, glass fibre fabric and floor coverings.

TIROTEX opens up new fields of finishing with this new BRÜCKNER line which is working to the utmost satisfaction of the customer since one year now. The line is suitable for the conventional finishing of bed and table linen and also home textiles, but is also suitable for pigment dyeing. In front the heart of the line, an 8 zone POWER-FRAME stenter of 3.20 metres working width, the line is provided additionally with an infra-red dryer and a horizontal nozzle-type pre-dryer with 2 fabric passages. The modular structure of the line allows the implementation of various technological processes and assures TIROTEX a very high production capacity.

The alternately arranged thermo zones of the dryer, which is typical for BRÜCKNER, and the proven split-flow air circulation system leads to an excellent quality of the results in view of homogeneity of the dyeing along the complete fabric width. Since the commissioning of the line, BRÜCKNER is supporting the customer techno-

logically so that he can use the line completely and in all its varieties. BRÜCKNER's technologists are available for the customer also in future so that both can benefit also of further options and work together in a continuous cooperation in view of product development and extension of the range of products. Several tests have already been made in the BRÜCKNER technology centre in Leonberg.



▲ Pic. 2: Exit of the BRÜCKNER stenter



◀ Entry of the BRÜCKNER stenter at TIROTEX with pre-dryer installed on an elevated platform

### ZinserRing 71 delights Xianyang Textiles Group Co., Ltd.

"Faster, better, safer" – this slight variation on the Olympic motto is how Kang Zhongming, Chairman and General Manager of Xianyang Textiles Group Co., Ltd., describes the properties of the ZinserRing 71. Since 2013, 96 ring spinning machines from the textile machinery manufacturer Zinser, featuring a total of more than 136,000

## EURATEX POSITION PAPER ON THE COMMISSION'S PROPOSAL TO CHANGE ANTI-DUMPING & ANTI-SUBSIDY LEGISLATION

Euratex welcomes the reflection process carried out by the Commission over the last months to address the needs of the European industry and to tackle unfair trade practices.

Further to its letter to Commissioner Malmström in January 2016, Euratex reiterates that China does not meet the 5 criteria required to qualify as a market economy.

However, Euratex is aware that the Commissions put efforts to tackle overcapacities and to strive for preservation of European jobs by proposing to change the anti-dumping and anti-subsidy legislation.

In a globalized world, the European textile & clothing industry struggles for competitiveness thanks to continuous inno-

vation and through the development of front-runner specialities. Above all, our industry needs fair trade in order to grow and create job. We thus welcome the improvement of the anti-subsidy proceedings allowing to take into account the new subsidies in the course of an investigation. Euratex is also looking forward for the Council and Parliament's approval of the withdrawal of the Lesser Duty Rule.

Nevertheless, Euratex would like to point out some questions deriving from the Commission's

proposal and to draw attention on the necessity to focus on sectoral needs.

The Commission's proposal to change the AD-AS legislation by creating a

new methodology for the calculation of the anti-dumping and introducing the concept of "significant distortion" may open a lot of uncertainty for the European companies. There are a number of questions revolving around the WTO compatibility, the drafting of the reports, the burden of proof, the management of the transition period, the timetable for adoption of this proposal and the subsequent reaction of China. Euratex joins its voice to that of the European business community to urge the Commission to strongly act and clarify these points.

Finally, Euratex highlights the necessity to address sectoral problems through dedicated initiatives. Tackling barriers to trade in China, protecting IPR, ensuring stability of raw material prices and addressing overcapacities remain our priorities.

To respond to the latter, Euratex asks DG Trade for setting up a specific task force on overcapacities in man-made fibres and yarns. Euratex and its concerned members are committed to working with the Commission on the specific challenges faced by the sector. We believe such initiative beneficial to strengthen the future of the European textile industry.





## TEXTILE MACHINERY: 2016 CLOSES WITH GROWTH IN NEW ORDERS

the year ACIMIT will continue to push forward in promoting internationalization, as over 20 Country/markets will be the object of promotional initiatives aimed at the penetration of Italy's textile machinery sector. Among these initiatives are projects laid out for Sub-Saharan Africa and Iran, both areas in which ACIMIT is insistently promoting its activities for growth.

### Background on the Italy's textile machinery industry and ACIMIT

ACIMIT represents an industrial sector comprising around 300 manufacturers (employing close to 12,000 people) and producing machinery for an overall value of about 2.6 billion euros, with exports amounting to more than 85% of total sales. Creativity, sustainable technology, reliability and quality are the characteristics which have made Italy a global leader in the manufacturing of textile machinery.

for an absolute value of 104.0).

The president of ACIMIT, Raffaela Carabelli, commented on the results as follows: "The data for the index for the last quarter of 2016 confirm a year we can certainly define as positive, with an overall growing orders index."

Data for Italian exports, updated to the first nine months of 2016, confirm a positive trend, with a 3% increase compared to the same period of 2015. "In spite of our far from brilliant export performance in the world's three major markets, China, Turkey and India," states ACIMIT's President, "our sales are nonetheless growing in Bangladesh and Pakistan, as well as in North America and Europe".

The outlook for 2017 appears to be dynamic, despite the current geopolitical uncertainties. For its part, with the support of the MISE and ICE-Agency, over the course of

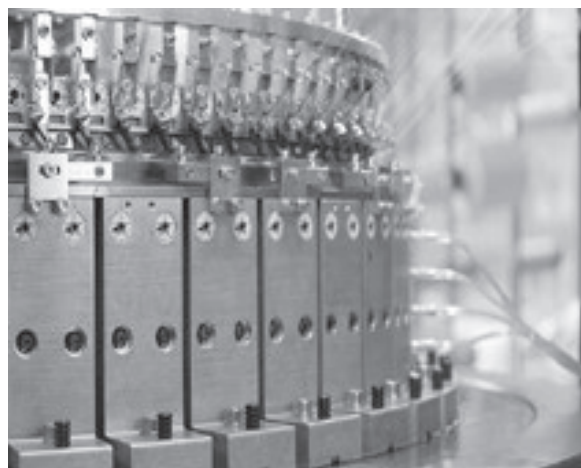
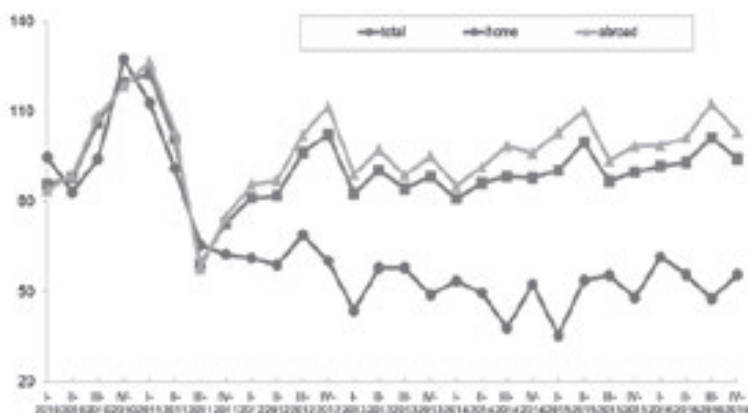
The orders index for textile machinery compiled by ACIMIT, the Association Italian Textile Machinery Manufacturers, for the period from October to December 2016 rose by 5% compared to the same period for the previous year. The value of the index thus came in at 94.2 points (basis: 2010=100).

This growth affected both the foreign markets, where the index registered an absolute value of 103.4 points (+5%) and Italy. In this case, the increase compared to the period from October to December 2015 was 16%, with an absolute value for the index of 55.7 points.

On an annual basis, and compared to 2015, the index registered an average increase of 4% (absolute value: 95.2). Domestic sales were up significantly, rising by fully 14% (absolute index: 55.2), confirming the vigour of the Italian market. Foreign markets recorded a more contained increase in orders (+3%,

▼ ITALIAN TEXTILE MACHINERY

▼ INDEX OF ORDERS AT CONSTANT VALUE (BASIS 2010=100)



## Global yarn and fabric output up in Q3/2016

**Estimates and outlook for global yarn and fabric output signal unchanged development for Q4/2016 and a decline for Q1/2017.**

The global yarn production increased in Q3/2016 quarter-on-quarter. Thereby, output in Asia and South America rose. In Europe and the USA the yarn production fell. On an annual basis, the global yarn production in Q3/2016 increased versus Q3/2015. Global yarn stocks climbed in Q3/2016 quarter-on-quarter. Yarn stocks were reduced in South America. In Asia, they increased. Year-on-year, global yarn stocks declined. Yarn orders in Europe and in South America fell quarter-on-quarter. Compared to the same quarter a year ago, yarn orders increased in South America and fell in Europe.

Global fabric production increased in Q3/2016 against Q2/2016 due to increases in Asia and South America. In contrast, Europe's fabric production decreased. Global fabric output improved moderately year-on-year in Q3/2016. Thereby, Asian and South American output climbed moderately, while it fell in Europe. In Q3/2016, worldwide fabric stocks fell quarter-on-quarter. Fabric inventories were reduced in South America and increased moderately in Asia and North America. Year-on-year, fabric stocks declined. European and South Amer-

ican fabric orders decreased quarter-on-quarter. On a yearly basis South America's fabric orders increased and Europe's fell.

Estimates indicate an unchanged global yarn and fabric production for Q4/2016.

The global outlook for yarn and fabric production signals a decline for Q1/2017.

In Q3/2016, global yarn production increased by 3.4% quarter-on-quarter. Thereby, Asian yarn output strengthened by 3.7% quarter-on-quarter and by 2.6% in South America. In Europe and North America it fell by 13.3% and 1.4%, respectively. Global yarn output increased by 3.7% in Q3/2016 versus Q3/2015. In Asia yarn output improved by 3.5% year-on-year and in South America by 21%. In Europe and North America yarn output declined by nearly 4% year-on-year and by 7.8%, respectively.

Global fabric production increased by over 3% in Q3/2016 against the previous quarter. While Asian and South American output grew by over 4% each, European fabric production fell by nearly 15% quarter-on-quarter. Year-on-year, global fabric output improved moderately by 0.6% in Q3/2016. Thereby, Asian produc-

tion increased by 0.6% and South America's output improved by 4.7%. Europe's fabric output fell by nearly 7% year-on-year.

Global yarn inventories increased in Q3/2016 by 4.8% quarter-on-quarter with increases of 5.7% in Asia. In contrast, in South America inventories fell by 1.4%. In Q3/2016, the annual percentage change of global yarn inventories recorded a decrease of nearly 6%. Thereby, European yarn stocks increased by 5% year-on-year. Asian yarn stocks, however, fell by nearly 7% annually and South American stocks diminished by 0.6%.

Worldwide fabric stocks fell by 1.4% quarter-on-quarter in Q3/2016. The major culprit was South America, where stocks were reduced by nearly 8%. In the Asia and North America fabric stocks were increased moderately. On a yearly basis, global fabric inventories in Q3/2016 decreased by 5%. Asia's fabric stocks decreased by 0.4% annually and South America's inventories fell by over 16%. In Europe stocks declined by over 2%, while in North America they increased by 0.8% year-on-year.

In Q3/2016, European yarn orders fell by 5% quarter-on-quarter and by 2% year-on-year.

In South America they fell by over 11% quarter-on-quarter and increased by over 100% year-on-year. European fabric orders in Q3/2016 fell by nearly 10% quarter-on-quarter and by 11.5% year-on-year. South American fabric orders in Q3/2016 fell by 3% quarter-on-quarter and increased by 10% year-on-year.





filter. Washed R-PET flakes are dried and decontaminated in the reactor, melted in the extruder and then forced through a large area filter of variable fineness. After that the high-quality melt is transferred to the Trützschler spinning system. The well-known and established high quality spin packs, dual shell draw rolls, the HPc texturizing system and fully driven winders form the filaments and wind them onto bobbins. An industrial line is already successfully running in Poland.

### A one-step process for high-quality yarns

EREMA's patented system enables the feeding of clean flakes directly into the reactor without using neither crystalliser nor dryer. A major advantage is the energy savings because energy-intensive drying and crystallizing steps are omitted.

When measuring the yarn's viscosity we see that its IV value virtually reaches the IV value of the flakes (figure 3). This proves that the drying process is extremely efficient - the vacuum before the extrusion process removes moisture and volatile material very effectively.

The combination of EREMA's and Trützschler's systems allows for producing distinct BCF yarns with high efficiency, excellent process stability and low transformation costs (table 1). Market requirements and expectations when using %100 R-PET flakes or mixtures of flakes with virgin material are fulfilled.

The cooperation of Trützschler with EREMA for recycled polyester constitutes a major pillar in Trützschler's product portfolio of solutions. It perfectly adds to the already established systems for the production of PA6, PA6-6, virgin PET and PP BCF yarns. It is a step ahead toward market demand for more sustainable end products.

Figure 2: Illustration of the EREMA-Trützschler system

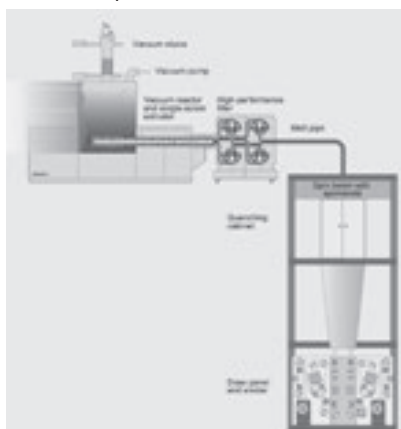


Figure 1: From bottles to BCF yarn

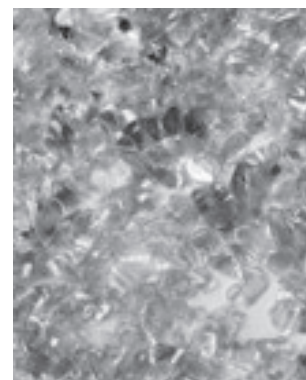


Figure 3: Variation of the IV value over different steps of the transformation process

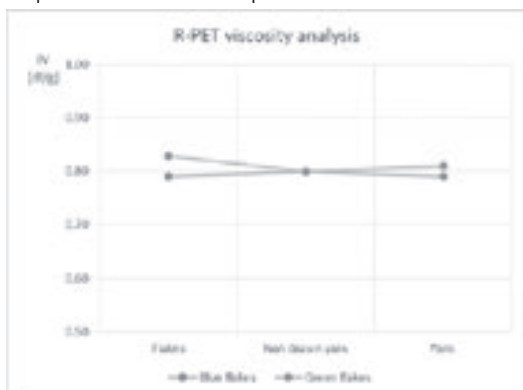


Table 1: Example of yarn properties produced with 100% bottle flakes

R-PET, yarn analysis			
Titre	[dtex]	900	1300
Elongation at break	[%]	21	26
Tenacity	[cN/dtex]	3.4	3.0
Boiling water crimp (KWH)	[%]	13	15
Entanglement (manual)	[No./m]	32	27

## A new technology from Trützschler Switzerland AG and EREMA for production of BCF yarn from recycled PET (R-PET)

by: Dr. Lassad Nasri  
Senior Manager Technology and Product Management  
Trützschler Switzerland AG

All of us use plastic bottles almost every day. Especially life without bottled water is not conceivable in developing and developed countries. Whereas glass was the main material for bottles in the last century, producers and consumers more and more favoured PET – polyethylenterephthalate – since the late 1980s. These “polyester” bottles come with the distinctive advantages of being light weight and almost unbreakable.

However, the success generates the new challenge of coping with billions of discarded bottles each year. When the bottle is empty we often throw it away, even though some of us would keep it for a second life. In many regions of the world recycling is an option. In Asia, for example, the probability that an empty bottle will be recycled is more than %75. However, unfortunately there are also regions with recycling rates not exceeding %15.

Recycling in Asia is widespread because especially entrepreneurs in China early recognized PET bottles as a valuable raw material.

Using recycled polyester flakes offers numerous advantages: the economical aspect (flakes are cheaper than virgin chips) and the sustainability/good image aspect (green label) are to be mentioned among them.

### Recycling PET bottles

A long and complex process chain is needed to turn a used bottle into usable raw material. It all starts with the collection of the bottles and pressing them into bales. Afterwards, the bales are opened, sorted out and grinded. The flakes obtained are washed (cold and hot) and separated from the polyolefin, which comes from caps and gaskets. After drying and metal separation, the flakes are practically ready to be filled into silos or big bags. A new cycle begins.

One of the main processes for recycled polyester is spinning staple fibers, which can be used for spun yarns, textile fillings or nonwoven materials for instance. These applications are well established with fleece shirts and throws being prominent examples.

Besides, due to many factors, the collection and recycling rate of plastic bottles is growing worldwide. Therefore it is time to explore new end uses of the recycled PET like carpet application for example (figure 1).

### Spinning BCF yarn from PET and R-PET

PET fibers offers numerous advantages in carpet applications. Especially the high stain resistance should be mentioned,

which is even higher than that of chemically treated PA BCF. Moreover, PET can be spun in undyed form, which is not the case for PP. Undyed yarns can be twisted, heat set, dyed and tufted or the finished carpet can be printed.

Compared to staple fiber production, using R-PET for manufacturing continuous filaments is much more challenging. In filament spinning the quality of the yarn is determined by the homogeneity of the raw material. Recycled flakes are an instability factor, small deviations in quality can lead to an increased number of filament breaks or broken filaments. Further, the variance in the flakes quality could affect the yarn's colour pick-up so the finished carpet shows streaks.

### The EREMA-Trützschler system

This challenge is the reason that Trützschler and EREMA started to collaborate. EREMA Engineering Recycling Maschinen und Anlagen Ges.m.b.H. is a leading solution supplier in the area of plastic recycling systems and technologies. Both companies joined their efforts to develop a one-step system for pre-processing and spinning polyester flakes into Bulk Continuous Filament (BCF) for carpet applications.

The new system directly links EREMA's VACUREMA® technology with Trützschler Switzerland's symTTex BCF machinery (figure 2). The EREMA part consists of a vacuum reactor, a directly linked single-screw extruder and a high-performance



# مجله نساجی کهن

رسانه تخصصی صنعت نساجی  
و فرش ماشینی ایران



**WE THINK ABOUT FUTURE  
DO YOU KNOW WHAT HAPPENS!?**

Middle East has always been an important region for business exchanges, and has unique potentials for developing textile industry. Presence of vast underground resources has made petrochemical industries the leading industries in the countries of this region. The potentials of this region in producing petrochemical substances, and also its proximity to consuming markets, makes the Middle East a proper place for producing and developing the downstream industries such as textile industry. Although cheap production is possible in the Middle East, most of the demands of its markets are supplied from far eastern countries, for instance different types of clothing, industrial textiles, nonwovens which have a high consumption.



**WWW.KOHANJOURNAL.COM MIDDLE EAST TEXTILE JOURNAL**

info@kohanjournal.com

Tel : +98 21 77245780 - 77243296

# KOHAN TEXTILE JOURNAL

ISSN: 9619-1735  
Vol.10 No.40 - March 2017  
www.kohanjournal.com



Editor in chief:  
Behnam Ghasemi

Technical Editor:  
Mir Shahin Seyed Saleh

Circulation Director:  
Mahboobeh Ghaedi

Advisory Board:  
Dr. Behnam Pourdeyhimi  
NC State University-Raleigh, USA

Dr. Noorullah Soomro  
Mehran University-Pakistan

Mario Cortopassi  
Textile Magazine-Brazil

China office: Mr Zhang Hua  
Mobile: +86-13522898423  
Istanbul office : +905392346324

Print, Design and Publish:  
Kohan Negar

Tel: +9821-77245780  
Fax: +9821-77243296  
info@kohanjournal.com  
P.O.Box: 16765/465 Tehran-iran

## Middle East Textile Journal contents



66



77



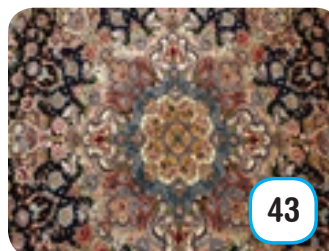
54



21



14



43



12

10 A new technology from Trützschler Switzerland AG and EREMA for production of BCF yarn from recycled PET

12 Global yarn and fabric output

13 TEXTILE MACHINERY;  
2016 CLOSES WITH GROWTH IN NEW ORDERS

14 EURATEX POSITION PAPER ON THE  
COMMISSION'S PROPOSAL TO CHANGE AN-  
TI-DUMPING & ANTI-SUBSIDY LEGISLATION

15 Company News

21 Mr.Ardakani: Destructive competition  
among producers can cause significant drop in  
the overseas marks

43 Part 2 of Patterns, images and colors de-  
manded in the Iranian carpet markets

46 Recognition of a Hidden Parameter in Car-

pet Quality; Emissions of Volatile Organic  
Chemicals (VOCs)

54 DOMOTEX ASIA/CHINAFLOOR 2017  
presents "Luxury Brands", the exclusive  
event for international hand-made carpets  
labels

60 Remain unknown the place of modern  
carpet design

61 AL SORAYAI GROUP EXPECTS CARPET  
AND FLOORING INDUSTRY TO GROW 30  
PERCENT ANNUALLY UNTIL 2020

66 DMOTEX 2017 and 2018

74 Oerlikon Neumag BCF solutions offer  
maximum flexibility and efficiency

77 Mr.Zare: The knowledge of melt-spin-  
ning machinery production be indigenous  
in the country





**In Professional,  
Because We Care.**

### **Contact Us:**

[www.jwellpoly.com](http://www.jwellpoly.com)

Add: DONGLIN HI-TEC  
INDUSTRIAL PARK CHENG  
XIANG TOWN TAICANG SUZHOU  
215400 CHINA

Tel :+86-512-53660807  
Fax:+86-512-53660806  
GSM:+8613918876270  
Email: [salap@jwell.cn](mailto:salap@jwell.cn)  
MR.JACK WANG

### **About Us:**

We do the Job which focus on Chemical Fiber Machinery and Technology. Our company devote to Synthetic Fiber industry development, Providing Engineering scheme, Main technical process, Equipment manufacturing and "Turn-Key" Engineering Services.

### **We Provide:**

Polyester POY/FDY Line  
Polyester Bottle Flakes Recycling POY Line  
Nylon POY/FDY Line  
Micro Filaments POY/FDY  
PP POY/FDY/BCF Line  
All Type of Chemical Fiber Extruders/CPF  
Old Spinning Project Modification  
Automatic Take up Winders  
Engineering General Contractor (EPC)  
Technical Engineering General Contractor (TEPC)  
Project Consultant (PC)  
Project Supervision (PS)  
Joint Explore (JE)

Scan Me



[www.jwellpoly.com](http://www.jwellpoly.com)



# ITM 2018

İSTANBUL

INTERNATIONAL TEXTILE MACHINERY EXHIBITION

**14-17 APRIL 2018**

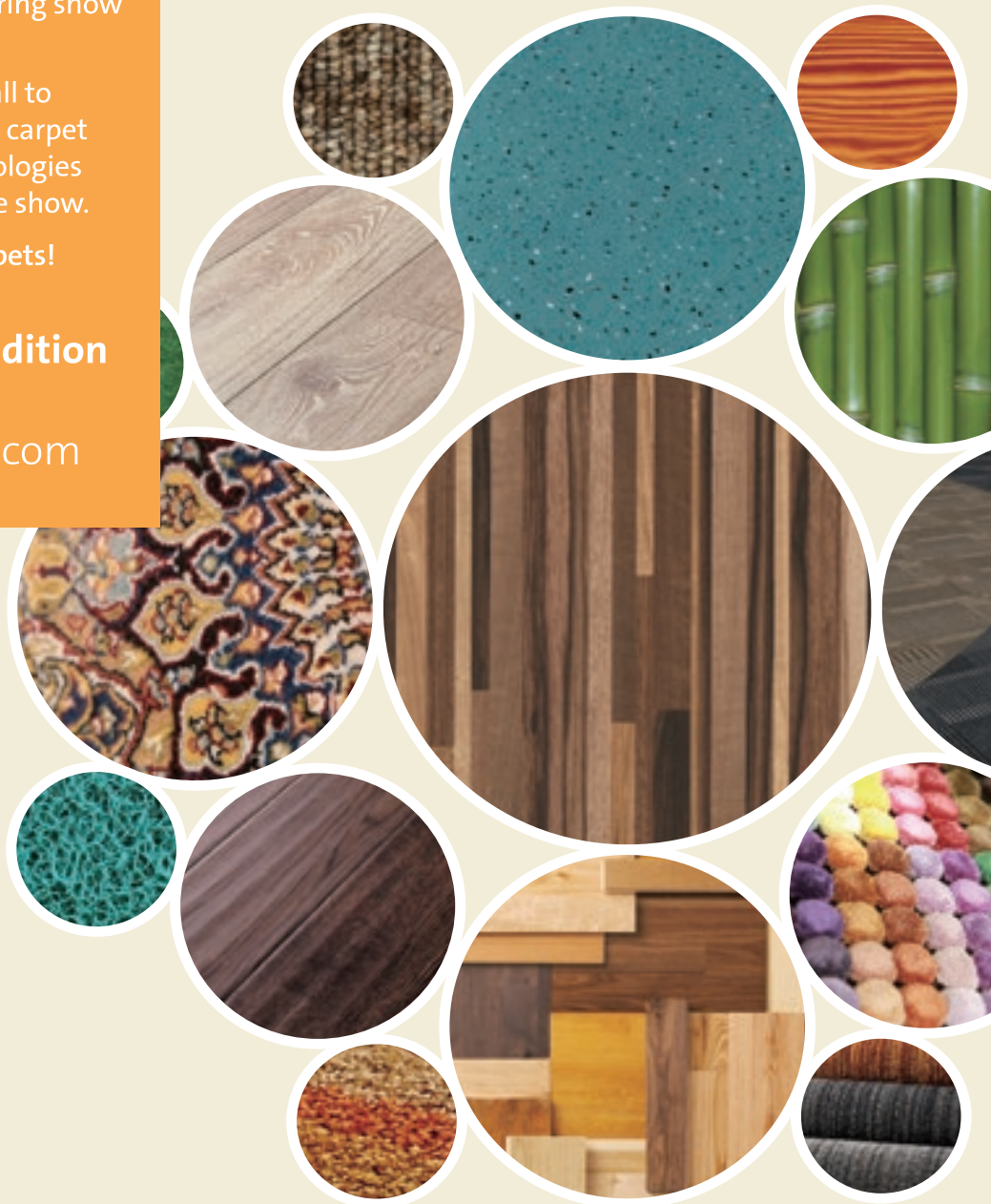
[www.itm2018.com](http://www.itm2018.com)



# Your key to new opportunities

**21-23 March 2017 - 19th Edition**  
**Shanghai - China**  
[domotexasiachinafloor.com](http://domotexasiachinafloor.com)

Visitors free online:  
REGISTRATION CODE:  
**IM17PC22**



# Zhengzhou Zhongyuan Drying Technique Co.,Ltd



## Company Brief:

- We have the experience of manufacturing such specialized equipments for more than 20 years.
- Over 2000 sets of high quality units made by our company are runnings smoothly in different kinds of production lines.
- We have already exported more than 100 sets of equipments to more than 20 countries globally.
- We can tail-make different kinds of drying, SSP and conveying equipments to customers requirements.

## We can provide:

- Conveying-System for PET/PA/PTA  
(Capacity: from 500kg/h to 50000kg/h)
- Crystallizing and Drying System for PET/PC/PA6/PA66  
(capacity: from 30kg/h to 6000kg/h)
- SSP System for industrial yarn and bottle grade chips  
(Capacity: from 6t/d to 850t/d)

## Zhengzhou Zhongyuan شرکت

– ۲۰ سال سابقه در تولید تجهیزات ویژه خطوط تولید الیاف مصنوعی در جهان

– تولید بیش از ۲۰۰۰ واحد، تجهیزات مدرن با تکنولوژی روز دنیا

– صادرات بیش از ۱۰۰ واحد تجهیزات مدرن به ۲۰ کشور دنیا

– توانایی تولید انواع مختلف سیستم های خنک کننده SSP و تجهیزات انتقالی مطابق با نیاز مشتریان

– تامین سیستم های انتقال مواد برای خطوط تولید PET/PA/PTA با ظرفیت ۵۰۰ کیلوگرم در ساعت تا ۵۰۰۰ کیلوگرم در ساعت

– تولید و مهندسی سیستم های کریستالایزینگ و خشک کن خطوط PC/PET/PA6/PA66 با ظرفیت ۳۰ تا ۶۰۰۰ کیلوگرم در

ساعت

– سیستم های SSP برای نخ های صنعتی و چیپس های گرید بطری با ظرفیت ۶ تا ۸۵۰ تن در روز



Add: No.25 Jinsuo Road, High-tech Development Zone, Zhengzhou, China

Tel: +86-371-67993079

Fax: +86-371-67980016 +86-371-67996815

E-mail: zzdt@drytec.com.cn

Website: www.drytec.com.cn







**ZHEJIANG YUFENG MACHINERY CO., LTD**

**WENZHOU YUFENG CHEMICAL FIBER MACHINERY CO., LTD**

تولیدکننده ماشین آلات تولید الیاف مصنوعی

**Company Brief:**

Our company is a globally recognized company with integration of scientific research, designing, fabrication and sales for various chemical fiber filtration equipment. We professionally manufacture Melt Filter, Liquid Filter, Melt Jacket Valve with more than 20 years experiences.

**Application Scope of product:**

Polycondensed fibers (like PET, PBT Nylon6). BOPET, POY, FDY, Kevlar Fiber Carbon, PE, PPS, Spandex etc.

**Product Categories:**

Products of Melt filter-Series: Polymer Melt Filter (automatic, manual), Prepolymer Melt Filter, Leaf Disc Types CPF, Liquid/Gas Filter etc.

**Product of Valve-series:**

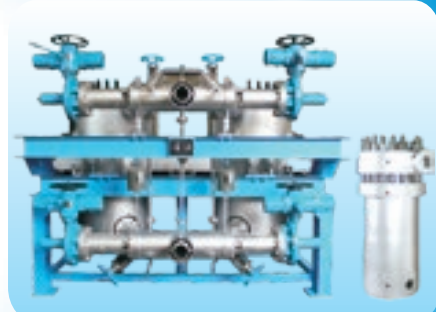
Jacketed Multi-ways Material Reversing Valves, Flow Control Valves, Jacketed Stop Valves, Jacketed Discharge Valves, Jacketed Sampling Valves, Jacketed Filling Valves, Jacketed Vessel Bottom Valves etc

Vendor of:CTIEI /CTA/CTAMP/DSFIDI/ CHTC/POLYTEX/  
Shanghai Jwell/Changshu Suhong/Shanghai Pacific/  
Huitong Chemical/Beijing Sanlian Hope Shaoyang Textile Machinery



معرفی شرکت:

شرکت ZHEJIANG YUFENG با ۲۰ سال تجربه به عنوان یک شرکت شناخته شده در بازارهای جهانی توانایی طراحی و تولید انواع تجهیزات خطوط تولید الیاف مصنوعی و به ویژه تجهیزات فیلتراسیون الیاف مصنوعی مانند، Melt Fiber، Liquid Fiber and Melt Jacket Value را دارد



Add:No.328.25th RD Binhai Area WenZhou Economic and Technological Development Zone Zhejiang China.

TEL: +86-577-86655699 86655799

MOB: +86-13968867269

FAX: +86-577-86655299

E-mail: yufeng@zjyfgroup.com

Website: http://en.yofull.cn/

pitt@zjyfgroup.com

http://yofull.en.alibaba.com/



# DESEL

We are one manufacturer of chemical fiber machinery dedicated to global recycling economy. We design and manufacture **PET, PA, PP, Low melt, ES, Sea-Island** fiber etc staple fiber complete equipment, providing "Turn key" engineering services. We also provide related design and services in accordance with customers products requirement and idea including whole line design and manufacture, installation and commissioning, start up etc.

If changed the spinneret, it can produce 1.2-2.5D, 3-6D, 7-10D, 15-33D staple fiber solid and hollow or fiber tow.

We also provide all kinds of spare part using in the fiber line, such so spin pack, spinneret, gasket rings, vacuum pump, vacuum cleaner and so on.

We have more than 150 famous customers at home and abroad. Our production line have been exported to Russian, India, East Europe, Southeast Asia, North Africa etc up to now.



## Main products:

- 10-50kta production line for producing polyester hollow
- 10-50kta production line for producing high-tenacity virgin-like R-PSF
- 10-40kta production line for producing bi-component fiber
- 5-40kta production line for producing differentiated polyester fiber
- 5-40kta production line for producing polyamide staple fiber



**Jiangyin Desel Environmental Protection Equipment Co., Ltd**

**Location:** 1007 Chengyang Road, Zhouzhuang Town, Jiangyin, Jiangsu, China

**Contact:** Jason Cao (Vice General Manager)

**Tel:** +86-510-86222288, +86-15152297822

**Fax:** +86-510-86900399, +86-510-86239890

**Email:** caojie@chinadesel.com

**Website:** <http://chinadesel.en.alibaba.com>

<http://www.chinadesel.com>



# PET / PBT / PA6 / PA66 / PBS / BDO

## POLYTEX CHEMICAL ENGINEERING CO., LTD



Turn-key project

- PET-CP (30-900 TPD DESIGN) PBT-CP (30-500 TPD DESIGN)
- Conversion from Batch-poly to CP ( PET / PBT )
- Batch-poly Plant (5-130 TPD) ( PET / PBT )
- Direct melt from Recycled PET
- Direct melt spinning / film
- Pilot plant

The World's largest factory of 400 TPD PBT  
(Provided by POLYTEX) passed the long-running  
and overall performance of acceptance!  
IV is from 0.75 to 1.3, THF>=99.99%



**POLYTEX**<sup>®</sup>  
QUALITY FIRS



Please Contact

T: +86-514-8785 9276 / 8555 3618 F: +86-514-8785 7559  
No.18 Wenchang Mid Rd, Yangzhou, Jiangsu, China  
market@polytex.cc www.polytex.cc

Iran Office, Contact person:

Mr. Mostafa Zehtab  
Cell phone: +98-912 3589826  
Tel: +98-21 22648403





# فرش ماهر



- فرش های ده رنگ ۱۰۰۰ شانه تراکم ۳۰۰۰ در رنگبندی گرم، شکلاتی، آبی، سورمه ای
- فرش های ده رنگ ۷۰۰ شانه تراکم ۲۵۵۰ در رنگبندی گرم، گردویی، بژ، سورمه ای
- فرش های هشت رنگ ۷۰۰ شانه تراکم ۲۵۵۰ در رنگبندی گرم، گردویی، بژ، سورمه ای
- فرش های هشت رنگ ۷۰۰ شانه تراکم ۲۵۵۰ ویژه منطقه کرمان و توابع آن در رنگ بندی گرم، آبی، فیروزه ای، سورمه ای
- فرش های پلی استر فانتزی (شنل)

ماهریس نادى از ظرافت و زیبایى

تهران، خیابان شهید بهشتی، خیابان صابونچی،  
کوچه چهارم، پلاک ۱۹  
تلفن: ۶۵-۸۸۵۳۰۴۵۹-۲۱ فکس: ۸۸۷۴۵۲۵۵-۲۱  
[www.mahriscarpet.com.com](http://www.mahriscarpet.com.com)  
[info@mahriscarpet.com](mailto:info@mahriscarpet.com)



معاونت بهداشتی  
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی





# Kohan Textile Journal

Middle East Textile Journal

in cooperation with iran textile Exporters & Manufacturers Association

ISSN:1735-9619-vol.10, No.40, March - April 2017



## سرای ابریشم

بزرگترین بازار فرش در بازار بزرگ

📍 بازار، چهارراه سیروس ☎ ۰۶ ۰۰ ۵۵ ۳۳ - ۸۱ ۰۰ ۵۵ ۳۳

🌐 [www.sarayeabrisham.com](http://www.sarayeabrisham.com) 📷 [sarayeabrisham](https://www.instagram.com/sarayeabrisham)

