

اشاره مسوولان درک درستی از صنعت بسته بندی ندارند

متن مصاحبه روزنامه ابرار اقتصادی با سردبیر ماهنامه صنعت بسته بندی

سطح آگاهی و شناخت مسوولان ذی ربط از صنعت بسته بندی پایین است. رضا نورایی کارشناس صنایع بسته بندی با اعلام این مطلب به خبرنگار صنایع کشاورزی گفت: یکی از مشکلات صنعت بسته بندی در ایران نحوه نگرش مسوولان به این صنعت می باشد که همین نوع نگرش روی صنایع و جامعه نیز تاثیر می گذارد. وی گفت: سطح شناخت مسوولان اجرایی و کسانی که می توانند در زمینه بسته بندی کاری را صورت دهند بسیار پایین می باشد و معمولاً وقتی یکی از مسوولان می خواهد راجع به بسته بندی حرفی بزند اشاره به مواردی می کند که از نظر صنایع ما قابل توجه نیست و یا در مراحل بعدی توجه قرار دارد.

نورائی تنها راه حل مناسب را بالا بردن درک افراد ذی ربط و ذی نفع در بسته بندی دانست و افزود: در فرهنگ ما همیشه تمام تمرکز روی «محتوا»ی کالا قرار می گیرد و در مقابل توجه به «قالب» مترادف با ظاهر سازی است که گاهی معنای فریب نیز پیدا می کند.

وی در ادامه افزود: بر همین اساس سال هاست که در صدور تمام محصولات و کالاهای فرهنگی و صنعتی با مشکل روبرو بوده ایم و باعث ناکامی ما در بازارها شده است. وی تصریح کرد: ما در پرداختن به ظاهر به نکات اساسی توجه نمی کنیم و تناسب را با زیبایی اشتباه می گیریم. در صورتی که تناسب در قالب زیبایی قرار دارد و اگر ملاک را تناسب یک کالا بدانیم زیبایی نیز در آن وجود خواهد داشت.

وی گفت: به دلیل همین اشتباهات در درک مفاهیم، طراحان صنعتی که یکی از مهمترین کارهایشان طراحی بسته بندی است بیکار هستند و از دانش آنها استفاده بهینه نمی شود. وی گفت: صادرکننده ای که محصول خود را بدون بسته بندی و به صورت فله صادر می کند، در آینده ای نه چندان دور با مشکل روبرو خواهد شد. بسته بندی یک الزام بوده و از جمله عواملی است که برای حرکت به سوی تجارت جهانی لازم و ضروری می باشد.

وی خاطر نشان کرد: از جمله ضعف های ما، برنامه ها و نشست های تخصصی بی حاصلی است که توسط سازمان ها و نهادهای ذی ربط برگزار می شود. این برنامه ها اغلب اوقات از فقدان آگاهی برگزارکننده نسبت به صنعت بسته بندی رنج می برند. نمونه بارز آن نشست



روی جلد: شرکت گشتا صنعت تبریز

نخستین سازنده تاریخزن حرارتی در ایران

دفتر مرکزی: ۵۵۳۲۸۰۹ - ۵۵۳۱۸۰۹ - ۰۴۱۱

فکس: ۵۵۳۱۸۰۹ - ۰۴۱۱

مدیر داخلی: ۰۹۱۱۴۱۴۹۸۳

تهران و حومه: ۰۹۱۱۳۲۷۰۳۸۱

اصفهان: ۰۹۱۱۳۱۹۷۰۵۵

شمال غرب کشور: ۰۹۱۱۳۴۴۹۲۵۶

شمال کشور: ۰۹۱۱۴۱۱۵۸۵

مشهد و شمال شرق کشور: ۰۹۱۱۵۱۶۴۳۹۲

ماهنامه صنعت بسته بندی

(چاپ و بسته بندی سابق)

سال ۱۳۸۲ شماره ۵۱

صاحب امتیاز: مدیرمسئول و سردبیر

رضا نورائی

تهران، صندوق پستی: ۱۴۸۷-۱۳۱۴۵

تلفکس: ۸-۸۹۷۵۸۲۷ و ۷۶۰۷۹۶۳

www.iranpack.org

info@iranpack.org

روابط عمومی: شروین سلیمی

مترجم مطالب انگلیسی: سهیل چهره ای

همکاران این شماره:

مهندس حجت سلمانی، مهندس هاشم حبیبی، سوسن

خاکبیز، سیدمحسن لاهیجی، م.ا. زینب صادقی

توزیع و امور مشترکین:

۸۸۱۰۳۰۸ - ۸۸۲۹۵۳۳

نمایندگی اصفهان: تلفکس: ۰۳۱۱-۲۲۵۷۵۱۷

دفتر فروش رشت: تلفکس: ۰۱۳۱-۳۲۳۴۰۰۲

اسکن: ماهنامه صنعت بسته بندی

فیلم و زینک: چاپ رایان

چاپ: نقشینه پیمان

صحافی: نصر

نقل مطالب این ماهنامه با ذکر ماخذ آزاد است.

- مسوولان درک درستی از صنعت بسته بندی ندارند ۱
- دومین نمایشگاه ماشین آلات و محصولات چاپ و بسته بندی و صنایع وابسته اصفهان ۳
- کشمشهای خراب خود را در کارتن های ایرانی بسته بندی کردند ۶
- جعبه های تاخور مقوایی (بخش نخست) ۸
- هندسه جعبه (بخش دوم) ۱۲
- جعبه های مقوایی ۱۶
- مرال مس کن ۱۸
- در کانون توجه ۲۰
- بررسی وضعیت بطری های مورد استفاده در بسته بندی مواد غذایی (بخش دوم) ۲۲
- زمینه های پیشرفت در بسته بندی فلزی ۲۶
- تکنولوژی تولید ورقهای قلع اندود در مجتمع فولاد مبارکه ۳۰
- شرینگ لیبل ۳۶
- راهنمای بسته بندی کتاب در حمل و نقل ۳۸
- واژه شناسی بسته بندی ۴۰
- بسته بندی و محیط پیرامون ۴۱
- باز یافت فیلمهای پلی اتیلن بسته بندی به روش پایدارسازی مجدد (بخش دوم) ۴۲
- بسته بندی در بورس تهران ۴۶
- بسته بندی و پتروشیمی ۴۷

در فرهنگ ما همیشه تمام تمرکز روی «محتوا»ی کالا قرار می‌گیرد و در مقابل توجه به «قالب» مترادف با ظاهر سازی است که گاهی معنای فریب نیز پیدا می‌کند.

تخصصی در رابطه صنایع بسته‌بندی در دهمین نمایشگاه بین‌المللی ماشین‌آلات و ادوات کشاورزی و صنایع غذایی است که اخیراً برگزار شد. با وجود حضور دست‌اندرکاران صنایع غذایی مطالب مطرح شده از پایین بودن سطح شناخت برگزارکنندگان از مشکلات بسته‌بندی در ایران حکایت داشت و این جای تاسف دارد. وی گفت: افرادی در نهادهای اجرایی به صنعت بسته‌بندی می‌پردازند که فاقد هر گونه شناخت کافی از صنعت بسته‌بندی می‌باشند.

نورائی از جمله مشکلات دیگر صنعت بسته‌بندی راه، مشکل فنی دانست و گفت: این امر به کارکردهای فنی بسته‌بندی باز می‌گردد که خیلی ضروری‌تر از کارکردهای ظاهری بسته‌بندی است. مثل کارکرد حفاظت از کالا. وی گفت: کشورهای توسعه نیافته وقتی می‌خواهند به مقوله بسته‌بندی بپردازند باید ابتدا به این کارکرد اهمیت دهند. که این خود یکی از شاخص‌های توسعه نیافتگی یک کشور می‌باشد.

وی اظهار داشت: منظور از حفاظت کالا حفاظت از محصول در حین حمل و نقل، بازاریابی، ترکیب بسته‌بندی است که بایستی با استانداردهای بین‌المللی بسته‌بندی مطابقت داشته باشد و هزینه‌های اضافی نیز برای ما ایجاد نکند. وی تصریح کرد: علاوه بر عدم درک صحیح، کمبود امکانات نیز از دیگر مسائل می‌باشد، که کمبود امکانات می‌تواند حاصل درک مسئولان از شرایط تجارت و صنعت باشد و رابطه مستقیم با مجوزها، تعرفه‌ها، قیمت ارز، وضعیت اقتصادی کشور و اولویت‌بندی‌ها دارد. وی گفت: با تعرفه‌های موجود که برای کاغذ در نظر گرفته شده، کاغذ مرغوب وارداتی و کیفیت پایین کاغذ تولید داخلی و نحوه برخورد تولیدکنندگان داخلی کاغذ از یکسو و رقابت نزدیک بازار داخلی کارتن از سوی دیگر ارائه

کارتن مرغوب را تا حدی غیرممکن کرده است.

وی تأکید کرد: اگر امروز ما کارتن مناسب نداریم نتیجه مستقیم سیاست دولت می‌باشد و دلیل آن این است ورق‌سازان کارتن تحت یک قید و بند مشخص برای تامین کاغذ مورد نیاز قرار دارند و این شرکتها آن کاغذ مناسب را که بتواند ورق مناسب مورد نیاز را ایجاد کند نمی‌توانند تهیه کنند. وی در ادامه افزود: حمایت بی‌دلیل و چشم‌پسته دولت از تولیدکنندگان داخلی کاغذ باعث محدودیت صنایع کارتن شده و خواهد شد. وی اظهار داشت: صنعت کارتن ما از کیفیت کاغذ داخلی به هیچ وجه راضی نیست و نرخ تعرفه‌ای که برای واردات کاغذ خارجی

کمبود امکانات می‌تواند حاصل درک مسئولان از شرایط تجارت و صنعت باشد و رابطه مستقیم با مجوزها، تعرفه‌ها، قیمت ارز، وضعیت اقتصادی کشور و اولویت‌بندی‌ها دارد.

تعیین شده اجازه استفاده از محصول با کیفیت بالاتر را به این صنعت نمی‌دهد و تمام این مشکلات به خاطر حمایت از معدود واحدهای کاغذسازی توسط دولت می‌باشد. وی گفت: واحدهایی که تحت حمایت دولت هستند (حمایت از تولید بد) تعدادشان انگشت‌شمار است و صنعت کارتن با صنایع ذی‌ربط که از این صنعت بهره می‌گیرند با مشکل مواجه هستند.

نورائی خاطرنشان کرد: نزدیک به ۳۰ واحد فعال قابل توجه در زمینه تولید ورق کارتن داریم و بیش از ۴ هزار واحد قابل توجه در زمینه تبدیل ورق به جعبه کارتن وجود دارد و در این راستا واحدهای بسیاری زیادی نیز هستند که این کارتن‌ها را خریداری

صنعت کارتن ما از کیفیت کاغذ داخلی به هیچ وجه راضی نیست و نرخ تعرفه‌ای که برای واردات کاغذ خارجی تعیین شده اجازه استفاده از محصول با کیفیت بالاتر را به این صنعت نمی‌دهد و تمام این مشکلات به خاطر حمایت از معدود واحدهای کاغذسازی توسط دولت می‌باشد.

می‌کنند. اگر صنعت کارتن نزول پیدا کند باعث زیان و اگر هم رشد کند باعث شکوفایی این همه صنایع خواهد شد.

وی گفت: سرمایه به کار گرفته شده، تعداد افراد شاغل و صنایع ذی‌ربط در صنعت کارتن به هیچ وجه قابل مقایسه با سرمایه، نیروی شاغل و صنایع ذی‌ربط صنعت کاغذ نیست. وی افزود: وقتی شعار اشتغال می‌دهیم باید موانع را نیز از سر راه اشتغال برداریم. وی گفت: حمایت‌های بی‌دلیل از کاغذ باعث شکست و نزول قیمت کارتن و هدر رفتن سرمایه‌های آن شده است. وی تصریح کرد: صنعت کارتن سازی ما به سرعت بازاریار را به نفع پلاستیک از دست می‌دهد و در بعضی مواقع به دلیل نامرغوب بودن کیفیت کارتن مشتری به پلاستیک روی می‌آورد و این به ضرر صنعت کارتن سازی می‌باشد.

وی افزود: حمایت از کارخانه‌ای که ممکن است در مقطعی خاص ارزش‌های استراتژیک داشته باشد نباید به طور دائم باعث رکود صنایع بزرگتر شود. وی در پایان تأکید کرد: اگر از دیدگاه اقتصادی نگاه کنیم، مجموعه تولید کاغذ کارتن در ایران به هیچ وجه در حد و اندازه مجموعه صنعت کارتن‌سازی نیست. ولی متأسفانه صنعت کارتن با تمام گستردگی خود و تأثیراتی که در بخش تولید می‌تواند داشته باشد زیر سایه تولید کاغذ قرار گرفته است.

عقب افتادگی تاریخی

محمود حجتی، وزیر جهاد کشاورزی، در حاشیه برگزاری نمایشگاه آگرو فود ۲۰۰۳ تهران در جمع خبرنگاران گفت: ایران در بخش صنایع تبدیلی از یک عقب افتادگی تاریخی رنج می‌برد. او با بیان این که روز به روز ظرفیت فرآوری و صنایع تبدیلی و تکمیلی کشور افزایش پیدا می‌کند تصریح کرد: سال گذشته ظرفیت فرآوری صنایع لبنی از دو میلیون تن و صنایع کنسروسازی از یک میلیارد قوطی گذشت و روز به روز در حال افزایش است.

مهندس حجتی با اشاره به تنوع اقلیمی و محصولات کشور گفت: ایران در زمینه تولید محصولاتمانند پسته، خرما، زعفران، سبزی و صیفی و به طور کلی محصولات باغی جزو ۱۰ کشور اول جهان است، به همین دلیل، نقش فرآوری و بسته‌بندی برای رساندن این محصولات به بازارهای هدف بسیار مهم است.

دومین نمایشگاه بین‌المللی ماشین‌آلات و محصولات چاپ و بسته‌بندی و صنایع وابسته اصفهان

بود. اکثر شرکت‌کنندگان با دستگاه‌های محدود ولی در سطح وسیع آمده بودند. شرکت در این نمایشگاه برای توانمندی استان است و برای رسیدن به نتیجه مطلوب به مدت زمان یکساله احتیاج هست.

آستان قدس رضوی / اسماعیل تقیان (نماینده اصفهان)

نمایشگاه در سال قبل بهتر بود و در نمایشگاه امسال انتظار می‌رفت که حضور شرکت‌کنندگان بهتر باشد. از مسئولان برپایی نمایشگاه انتظار می‌رود شرکت‌هایی را که ارتباطی به این نمایشگاه ندارند و تخصصشان چیز دیگری است اجازه حضور ندهند.

این نمایشگاه به دلیل آن که یک نمایشگاه جوان و نوپاست باید مورد توجه خاص واقع می‌شد ولی متأسفانه غیر از این بود. مقصر این کوتاهی‌ها اتحادیه چاپخانه‌داران هستند که باید شناخت کلی از عملکرد این نمایشگاه به شرکتها و متخصصین این رشته‌ها می‌دادند.

چاپخانه‌داران هستند که در قبال این صنعت مسئولند و در این امر کوتاهی کرده‌اند به نظر من باید در هر نمایشگاه طرح پیشنهاد مشاوره‌ای وجود داشته باشد. باید شرکت‌کنندگان در بازارهای خارجی هم حضور داشته باشند و با شرکت‌های خارجی صحبت و مذاکره انجام دهند و از افکار آنها استفاده کنند و فرهنگ صحیح در این زمینه به وجود آورند. متأسفانه سطح افکار متفاوت است و فرهنگ صحیحی وجود ندارد.

با توجه به این که چاپ فلکسو دچار ضعف شدیدی بود، چهار سال پیش اجازه چاپ گرفتیم و هدف اصلی این بوده که حدود ۱۰ تا ۱۵ درصد تاثیرگذار باشیم و از چاپهای پیش پا افتاده به چاپهای بهتر برسیم.



هزینه‌های زیادی می‌شوند ولی وقتی تبلیغات ضعیف باشد انتظاری بهتر از این نمی‌توان داشت. باید یک هماهنگی بین شرکت‌کنندگان و چاپخانه‌ها و سازمانهای دیگر وجود داشته باشد تا بتوان نمایشگاه را بهتر از این برپا کرد.

با توجه به این که شروع صنعت بسته‌بندی از اصفهان بوده لذا برپایی نمایشگاه در اصفهان بسیار ضعیف بوده ۹۰ درصد از بازدیدکنندگان برای سرگرمی آمده‌اند و اگر تبلیغات وسیع باشد این مسائل کم می‌شود. منظورم معرفی نوع فعالیت شرکت‌کنندگان است. تا کسی که تخصص در رشته‌ای دارد دچار سردرگمی نشود. از این نظر بسیار ضعیف بود. بولتن خاصی هم در این خصوص وجود نداشت و بزرگترین ضعف این نمایشگاه عدم اطلاع‌رسانی بود. بقیه موارد نسبت به پارسال بهتر بود. این نمایشگاه برای مراجعان جالب بود ولی حضور چاپخانه‌ها بسیار کم‌رنگ بود حتی شرکت‌کنندگان از شهرستانها نیز بسیار کم

دومین نمایشگاه بین‌المللی ماشین‌آلات و محصولات چاپ و بسته‌بندی و صنایع وابسته اصفهان از نوزدهم تا بیست و سوم خرداد سال جاری در اصفهان برگزار شد.

نود و پنج غرفه‌گذار در این نمایشگاه حضور داشتند که تمامی آنها ایرانی بودند و هیچ شرکت خارجی در این نمایشگاه حضور نداشت. البته برخی از این شرکت‌های ایرانی عرضه‌کننده محصولات خارجی بودند. اما می‌توان شهادت داد که تعداد انگشت‌شماری بازدیدکننده غیر ایرانی از این نمایشگاه دیدن کردند.

هنوز اصرار برخی از شهرستانها بر برپایی نمایشگاه‌های تخصصی مشابه و از همه عجیبتر، الصاق وصله بین‌المللی به آن برای ما روشن نشده و در این راستا متأسفانه شاهد فعالیتهای آنچنانی نیز که بتواند سر و گردن این گونه نمایشگاه‌ها را در برابر نمونه‌های مشابه تهرانی آن بلندتر کند دیده نمی‌شود.

البته مشکل اصلی این گونه نمایشگاه‌ها نداشتن مزیت نسبی نسبت به نمونه‌های مشابه خود است. یعنی این که باید دید اصفهان چه مزیت نهادینه شده در خود دارد که بتواند برای برگزاری نمایشگاه صنایع چاپ و بسته‌بندی مناسبتر از جاهای دیگر باشد. البته مزیتها را می‌توان ایجاد کرد.

خوب است ببینیم دومین نمایشگاه اصفهان چه قدر در جلب نظر مشتریان خود موفق بوده است. آن چه در پی می‌آید گفت و گوهای پراکنده‌ای است که با برخی از غرفه‌گذاران این نمایشگاه انجام شده است.

شیخ بهائی / رسام‌اشین

معمولاً نمایشگاه‌های خوب با عدم اطلاع‌رسانی مواجه هستند. هزینه‌های سنگین می‌شود و شرکت‌کنندگان نیز متقبل



اخوان مقدم / اصفهان مقدم (ششم)

متأسفانه در نمایشگاه امسال چاپخانه‌ها حضور کم‌رنگی داشتند که باید در این موارد نمایشگاه با کسانی که در این نمایشگاه شرکت دارند هماهنگ باشد. اگر چاپخانه‌ها در این نمایشگاه شرکت داشتند بسیار مفیدتر می‌بود و از لحاظ کیفی نتیجه مطلوبی هم داشت. همه این مسائل به تبلیغات ضعیف و عدم اطلاع‌رسانی بر می‌گردد.

ما در این نمایشگاه حضور شهرستانها را نیز کم‌رنگ دیدیم و اگر به این صورت پیش برود نمایشگاههای تخصصی تبدیل به نمایشگاههای بین‌المللی تهران خواهد شد و وقتی زمان نمایشگاه بگذرد و ما بفهمیم که این نمایشگاه بی‌نتیجه بوده ناخودآگاه در نمایشگاه بعدی شرکت نخواهیم کرد. البته شرکت ما در این نمایشگاه به این خاطر که در کار ما تنوع محصول وجود دارد بی‌نتیجه نخواهد بود و اهدافی هم که دنبال می‌کنیم بازاریابی و آشنائی مجدد با مشتریان می‌باشد و این نمایشگاه برای ما نتیجه بخش بوده است.

پیرجمال / فرافر سپاهان

این نمایشگاه نسبت به پارسال بهتر بوده و شرکت‌کنندگان بیشتر وجود داشتند. حضور چاپخانه‌ها نسبت به پارسال کم‌رنگ بود و صنایع مرتبط با چاپ کمتر بودند.

تبلیغات تلویزیونی برای معرفی نمایشگاه ضعیف بود. باید برای سالهای آینده ابتدا با اتحادیه چاپخانه‌ها ارتباط داشته باشند و اتحادیه چاپخانه‌ها را دعوت کنند و بعداً



صنایع وابسته به آنها را معرفی کنند. ولی در این نمایشگاه اکثر صنایع وابسته شرکت داشتند. شرکت ما جوان و نوپا است و احتیاج به معرفی بیشتر دارد. به همین دلیل در نمایشگاه شرکت کردیم. باید محصولات شرکت را معرفی کنیم و بعد فروشمان را بالا ببریم که حدود ۸۰ درصد به این اهداف نزدیک شده‌ایم. اکثر شرکتهای تبلیغاتی از غرفه ما بازدید کردند و استقبال خوب بود.

عدیلی / پیروز اصلی عدیلی

تبلیغات تلویزیونی برای نمایشگاه کم بود. اطلاع‌رسانی بسیار ضعیف بود ولی در مجموع نمایشگاه خوبی بود و بازدیدکننده نسبت به پارسال بهتر بود. برای نتیجه گرفتن در کارمان به مدت زمان یکساله احتیاج است.

کبری / لیل سپاهان

این نمایشگاه از نظر اطلاع‌رسانی به مردم بسیار ضعیف بوده، حتی شهرکهای صنعتی از این نمایشگاه اطلاعی نداشتند و اگر این نمایشگاه تخصصی است باید خود مسئولان کارتهای دعوت برای شرکتهای صنایع بفرستند و از آنها دعوت شود که در این نمایشگاه شرکت کنند. باید تیزرهای تبلیغاتی وجود داشته باشند ولی از لحاظ تبلیغاتی صفر بود و اقدامات خاصی صورت نگرفته بود.

هر غرفه‌ای که اجاره داده شده از نظر مترائ قیمت هر متر مربع آن در حدود ۱۰۰۰۰ تومان هم نیست ولی حتی ۵۰ درصد هم گرانتر از حد مجاز بوده و اصلاً نمایشگاه بین‌المللی نبوده و از لحاظ کیفیتی خوب نبود ولی از لحاظ خدماتی نسبتاً خوب بوده و رسیدگی هم می‌شد. نکته دیگر این که اگر نمایشگاه چاپ و

بسته‌بندی می‌گذارند، باید مسئولان اول از نمایشگاه بهمن ماه بازدید می‌کردند و وقت این نمایشگاه را به صورتی می‌گذاشتند که بین نمایشگاه آگرو فود و چاپ و بسته‌بندی باشد. ساعات نمایشگاه با توجه به وضعیت فصل تابستان مناسب بود و از لحاظ امکانات هم راضی کننده بود.

اهداف ما در این نمایشگاه بازار خارجی بوده که تا حدود ۲۰ درصد به این اهداف رسیده‌ایم البته بیشتر کار ما به صورت سفارشی هست.

کارتن کار یزد

حضور مردم در این نمایشگاه فوق‌العاده خوب بود و امیدواریم این روند در سالهای بعد هم ادامه پیدا کند. به نظر من دست‌اندرکاران ماهنامه بسته‌بندی و شرکتهای نمایشگاهی در زمینه اطلاع‌رسانی به صاحبان حرفه و مشاغل مرتبط با نمایشگاه چاپ و بسته‌بندی اصفهان باید همکاری کنند.

من به عنوان مدیر فروش در این شرکت در زمینه تولید انواع کاغذ و مقوا و لفافهای بسته‌بندی و ورق و کارتن راضی بوده‌ام و نمایشگاه برای ما مثبت بود. اهداف ما عرضه محصولات جدید به بازار و شناسائی زمینه‌های فروش و آشنائی بیشتر مصرف‌کنندگان با تولیدات این شرکت بوده و تا ۶۰ درصد به این اهداف رسیده‌ایم.

ماشین سازی اندیشه / راستی

نمایشگاه امسال از لحاظ بازدیدکنندگان بهتر از سال قبل بود. از لحاظ تبلیغاتی نیز در این زمینه تبلیغات بسیاری شده و حتی تمام کسانی که از استانهای دیگر آمده بودند به دعوت خودمان آمدند یعنی دعوت‌نامه فرستاده شد. نمایشگاه نظم خوبی داشت و





بین‌المللی است ولی از لحاظ تبلیغاتی صفر بوده و حتی صدا و سیما نیز در این مورد اقداماتی انجام نداد. اهداف ما معرفی محصولات جدید که شامل تابلوهای لیزری، تندیسهای شیشه‌ای و کلیشه‌های ژلاتینی لیزری است، می‌باشد. استقبال از این غرفه خوب بود و نتیجه‌گیری بعد از نمایشگاه حاصل می‌شود.

صنعتگری/پاکت حباب ایمن

نمایشگاه از لحاظ نظم بی‌نظیر و بعد از نمایشگاه تهران و تبریز بهترین نمایشگاه بود. چیدن غرفه‌ها بسیار عالی بود ولی ساعات نمایشگاه در شهرستانها مقداری بد بوده و بیشتر ساعات اداری می‌باشد. ما در این نمایشگاه محصولات حباب‌دار نظیر پاکت و ضربه‌گیر خود را معرفی می‌کنیم. صحبت‌های زیادی برای آینده شده و زمان می‌برد تا به نتیجه دلخواه برسیم. با این که سال اول بود که در این نمایشگاه شرکت داشتیم ولی برای ما راضی‌کننده بود.

عمرانی/کارتن پاسارگاد

حضور شرکتهای دیگر در این نمایشگاه خوب بود ولی چاپخانه‌ها نسبت به سال قبل کمتر بودند و بازدیدکنندگان نمایشگاه امسال کمتر از پارسال بودند. با توجه به این که سال اولی بود که در این نمایشگاه شرکت داشته ولی با نشان دادن چاپ جدید موفق بودیم. چاپ جدیدی که ما عرضه می‌کردیم چاپ ترام چهار رنگ به صورت سیلک‌اسکرین و مستقیم روی کارتن است. استقبال شرکتهای دیگر از این چاپ خوب بود و در کل توانستیم در این نمایشگاه چاپ جدید خودمان را به شرکتهای دیگر نشان دهیم و نمایشگاه برای ما بسیار مثبت بود.

به مردم می‌فروشد. اگر به ما غرفه‌ها را با این قیمت کلان اجاره داده‌اند پس دیگر چرا به مردم بلیطهای ۲۰۰ تومانی می‌فروشند.

احسن نژاد/صنایع بسته‌بندی اصفهان

استقبال از این نمایشگاه کمتر از سال قبل بود. ولی در هر صورت و از هر لحاظ ما از برپائی این نمایشگاه راضی هستیم. با توجه به این که کار ما در خصوص بسته‌بندی کارتن می‌باشد توانسته‌ایم این صنعت را معرفی کنیم.

شیروانی/چاپ صنعتی آفتابگردان

اولین بار است که در این نمایشگاه شرکت کرده‌ایم. نمایشگاه در کل خوب بود. البته فعلاً بازدهی اقتصادی نداشته‌ایم. هدف، این بوده که چاپ سیلک را به مردم بهتر بشناسانم و بعد از نمایشگاه نتیجه کارمان را خواهیم دید. استقبال متخصصان از این نمایشگاه نسبتاً خوب بوده و عموم مردم نیز برای شناخت این صنعت به این نمایشگاه آمدند. در مجموع از برپائی این نمایشگاه راضی هستیم.

جاویدی/مقوای کوثر اصفهان

از این نمایشگاه به نسبت راضی بوده‌ایم. از لحاظ خدماتی بسیار خوب بود. حتی امسال بهتر از سال قبل بود. اهداف ما بازاریابی و معرفی محصولات بوده که ۴۰ درصد به این اهداف رسیده‌ایم.

مزدک/اصفهان مهر

سال اول است که در این نمایشگاه شرکت می‌کنیم. متأسفانه اطلاع‌رسانی برای این نمایشگاه تنها به پلاکاردهائی محدود شده بود. با این که این نمایشگاه

عملکرد خوبی هم نشان داده شد. به خاطر این که تولیدات ما به سطحی رسیده‌اند که باید کالا را معرفی کنیم نقش نمایشگاه در کیفیت کار ما بسیار خوب بود و تاثیر بسزائی داشت.

مؤیدی/صنایع بسته‌بندی برگ سبز (صبا)

اولین بار است که در این نمایشگاه شرکت کرده‌ایم. شرکت ما در این نمایشگاه برای معرفی کالا و تولید کارتن و جعبه است و با گذشت زمان به اهدافمان خواهیم رسید. می‌توان گفت افرادی که جنسی را در حال تولید داشته باشند و بخواهند در کار بسته‌بندی برنامه‌ریزی کنند به ما مراجعه می‌کنند.

مهندس حسینی/داناپک سپاهان

در مورد برگزاری این نمایشگاه صحبت خاصی ندارم و نسبتاً راضی بوده‌ایم. البته بیشتر روی اهداف خودمان در این نمایشگاه تاکید دارم. این اهداف شامل: ارائه محصولات جدید و کسب بازار کار، معرفی و بازاریابی محصول جدید، ارائه توانمندیها و مشاوره در بخش بسته‌بندی بود و این نمایشگاه تا ۷۰ درصد برایمان نتیجه بخش بوده است.

جلیلی تبار/فوزان ارغوان

اولین بار است که در نمایشگاه چاپ و بسته‌بندی اصفهان شرکت داشتیم و اکثراً در نمایشگاههای تهران شرکت می‌کردیم. ولی با این حال این نمایشگاه برای ما بسیار مفید بود و توانستیم چند دستگاه بفروشیم. اهداف ما معرفی محصولات و شناختن رقبا و بازار کار بوده است. تنها شکایتی که داریم بلیطهائی است که



کشمشهای خراب خود را در کارتن ایرانی بسته بندی کردند...

چندی پیش نامه‌ای از شرکت بازرگانی سیاه‌کوهی که با صنعت بسته‌بندی ارتباط نزدیکی دارد به دفتر ماهنامه رسید. نظر به این که برخی مطالب طرح شده در این نامه می‌تواند برای خوانندگان جالب و مفید باشد با موافقت نگارنده (علی اکبر سیاه‌کوهی) متن نامه در این شماره منتشر می‌شود:

جناب آقای نورائی،

با سلام، اولین مجله به شماره ۴۹ به موقع به دست این جانب علی‌اکبر سیاه‌کوهی رسید ضمن مطالعه محتویات و مقاله‌ها و انعکاس نظرات بایستی از انتشار چنین مجله‌ای از جناب عالی و دست‌اندرکاران تشکر نمود چرا که باعث رشد صنعت بسته‌بندی و اطلاعات مفید برای اساس تجارت که همان بسته‌بندی می‌باشد خدمت می‌نماید.

قبل از هر چیز باید متوجه شد که تاجر کیست و اصلاً صادرات چیست؟

تجارت حال حاضر با تجارت کهنه دیروز فاصله ۱۸۰ درجه‌ای باز کرده است. در گذشته فقط اعتماد و صداقت طرفین کافی بود ولی امروزه این چنین نیست و صداقت دیگر معنایی ندارد. هر کس سعی می‌کند فقط به منافع خویش بیندیشد و بقیه معنی کلاه‌برداری و تقلب را به عنوان نوعی زرننگی و تجارت الکترونیک نامگذاری کرده‌اند (یعنی کار هر بز نیست خرمن کوفتن، گاو نر می‌خواهد و مرد کهنه). ملاحظه می‌فرمائید از موتناژ موتور هواپیما نیز پیچیده‌تر شده است.

اولاً تاجر یا کارخانه‌دار بایستی دانش تولید روز را دارا باشد. دانش بازار فروش و محل خرید را داشته باشد. دانش و فرهنگ مصرف ملتها و محل توزیع کالا و مقدار مصرف و نیاز آن را بررسی کند. مهمتر از همه قیمت تمام شده و رقابتی کالای خود را طوری تنظیم کند که با وسیله سریع و مطمئن و ارزان تمام شده و به موقع تعیین شده در بازار مورد نظریه مشتری تحویل نماید و اگر کالای مورد درخواست بازار را تهیه ولی در قیمت مشکلی داشته باشد حکومت و دولت با دادن تشویق لازمه مشکل را حل کند. در

این صورت می‌توان وارد بازارهای رقابتی شد.

در صفحه ۵۰ از شماره ۴۹ ماهنامه صنعت بسته‌بندی نوشته شده بود: «کیوی ایران با نام ترکیه در بازارهای جهانی عرضه می‌شود».

من چندین بار آن را مطالعه کردم. عدم اطلاع از سیاست تجارت کشورها از یک طرف و عدم آشنائی ما به بازارها و سیاست آنها از طرف دیگر، مهمتر از همه عدم آشنائی ما به فنون تجارت باعث شده که مسئولان همیشه به جای راهنمایی و تشویق تاجر و کارخانجات صادرکننده، مشکلاتی پیش پای آنها بگذارند.

سال گذشته هیئت ۱۶۰ نفره تاجر ترکیه که متشکل از همه قشرها بودند اعلام کردند که تجارت ما باز و واردات و صادرات را دولت ترکیه مجاز اعلام نموده و من در جلسه خصوصی که رئیس وقت اتاق بازرگانی نیز در آن حضور داشت به اطلاع ایشان رساندم که شما راست می‌گویید ولی مجاز مشروط از همان نوع که ما داریم و بطور خصوصی جریانات را گوشزد کردم که بازدارنده‌ها چه عواملی هستند. به کیوی ایران را اجازه ورود نمی‌دهند و با سود کلان و چند برابر می‌فروشند همین‌طور سبب و سایر چیزها و خشکبار. این که غیر از ضرر مالی چیز دیگری برای ما ندارد. اجازه دهید ضررهای کمرشکن چند سال قبل را توضیح دهم.

حکایت کشمش

تاجر عمده کشمش در هامبورگ شرح می‌داد که به علت خراب بودن کشمش ترکیه، ما قیمت برای کشمش‌های ایران تعیین نموده و پس از رسیدن به توافق درخواست حمل کردیم. ولی به عللی به تعویق افتاد و در این فاصله تاجر ترک به ایران مراجعه و قیمت بالاتری را پیشنهاد می‌کند که همه از حمل به آلمان و سایر جاها خودداری می‌کنند. چرا که تاجر ترک با قیمت بهتری پیشنهاد خرید کشمش ایران را داده است و چند کامیون نیز بصورت نقدی

خرید و حمل می‌کند و این شایعه، قطعی تلقی می‌شود. تاجر ترک بسرعت کشمش ایران را در کارتنهای چاپی خودشان در داخل ترکیه با همان سیستم فوق‌الذکر بسته‌بندی و زیر قیمت مورد توافق ایران و تاجر هامبورگی و سایرین با دادن نمونه پیشنهاد کرده و تحویل می‌دهند.

در نتیجه بازار و مشتریان ایران را تصاحب می‌کنند. در مقابل کشمش‌های خراب خودشان را در بسته‌ها و کارتنهای ایرانی بسته‌بندی کرده و با نازلترین قیمت به بازار عرضه می‌کنند. در نتیجه با توجه به عدم آشنائی تاجر ما به دانش تولید و بازار و مشتریان و امر صادرات این موقعیت را از دستشان می‌گیرند و ما به جای نگهداری بازار خود، علاوه بر این که بقیه کشمش‌ها را به نصف قیمت نتوانستیم بفروشیم بلکه دولت مجبور شد ضرر هنگفتی را متحمل شود.

با چنین شیوه‌ای آینده صادرات را دچار مشکل کرده، و ضرر جبران‌ناپذیر وارد می‌نماید. این طرحی بود که من خودم برای کنسانتره ریخته بودم که ۲۰ هزار تن به ترکیه حمل و بعداً به بازارهای مشترک که ترکیه عضو آنهاست با قیمت گرانتر از ایران حمل و هزینه گمرکی بین کارخانجات ایران و شرکت مورد نظر تقسیم شود. اما فردای آن روز چند تاجر ایرانی پیشنهادی زیر قیمت ما برای فروش جنس موجود را در از میر دادند. این اطلاعات صرفاً برای اطلاع شما از چگونگی تاجر و صادرکنندگان حال حاضر ایران بود. حال برویم به اصل مطلب یعنی بسته‌بندی و تجارت خارجی.

من نیاز نمی‌بینم بعضی بسته‌بندی‌ها برای صادرات در ایران انجام پذیرد. در حد یقین اطلاع دارم که خیلی از ایرانیها در کشورهای مثل کانادا، آلمان، ترکیه، آمریکا و اکثر کشورها از صبح زود تا آخرین ساعات فقط و فقط برای تامین هزینه زندگی کار می‌کنند و بالاتر از آن خیلی از کارگران فنی ما آرزو دارند که در یکی از کشورهای پیشرفته فقط برای تامین درآمد زندگی مشغول باشند و وسیله و ماشینهای مورد نظر

باید سرمایه گذاشت تا استفاده برد و گرنه با تشکیل جلسه و نشستن و گفتن و برای دیگران راه نشان دادن کاری پیش نمی‌رود

چند خبر از بسته بندی در ایران

چاپخانه داران در نامه ای به وزارت ارشاد هشدار دادند: میلیون ها دلار سرمایه گذاری در صنعت چاپ بر باد خواهد رفت

جمعی از چاپخانه داران در نامه ای به مدیر کل چاپ و نشر وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی خواستار اصلاح تعرفه گمرکی فیلم BOPP برای تولید محصولات چاپ و بسته بندی شدند.

به گزارش روابط عمومی معاونت امور فرهنگی وزارت ارشاد، در بخشی از این نامه آمده است: امروز در حوزه صنعت چاپ و بسته بندی، میلیون ها دلار سرمایه گذاری در این رشته در معرض نابودی قرار گرفته است و این در حالی است که در کشورمان شرایط به گونه ای است که ما چاپخانه داران نه تنها قادر به صادرات نیستیم بلکه بازار داخلی را نیز از دست خواهیم داد، چرا که تنها تولیدکننده فیلم BOPP با اتکا به شرایط تعرفه ویژه گمرک، محصول خود را به هر قیمتی که بخواهد به فروش می رساند.

این گزارش حاکی است: بارها اتفاق افتاده است که این شرکت به جهت انحصاری بودن، حتی تا چند ماه انواع فیلم BOPP مورد احتیاج چاپخانه ها را به مصرف کننده تحویل نداده است و مهم تر آن که واحد چاپ نیز دایر کرده و قبل از تحویل جنس به دیگر چاپخانه ها آن را جهت انجام سفارشات خود به کار می برد.

در پایان این نامه آمده است ضروری است وزارت بازرگانی تعرفه گمرکی این محصول را کاهش دهد و وزارت صنایع و معادن تسهیلات بیش تری را در اختیار چاپخانه داران قرار دهد تا بدین وسیله از ورشکستگی و تعطیلی واحدهای مذکور جلوگیری شود.

دو شرکت جدید در عرصه صنعت بسته بندی تاسیس شد

یک شرکت جدید در رابطه با تولید فیلم های پلی اتیلن و احداث خط تولید سی پی پی CPP در تهران تاسیس شد. این محصول تولیدی که بیش تر در حیطه بسته بندی مواد غذایی و کشاورزی کاربرد دارد از مواردی است که تاکنون کم تر مورد توجه واقع شده است.

شرکت فوق الذکر که "صنایع پارس پلاستیک الوان" نام دارد با سرمایه ای معادل یکصد میلیون ریال به صورت سهامی خاص به ثبت رسیده و موسسان آن عبارتند از محمد کشوری، مرتضی کشوری و سروش رسولی چیدری.

همچنین شرکت "برچسب سازان خاور" نیز با هدف تولید مصنوعات سلولزی از قبیل کارتن، کاغذ، کاغذ پشت چسب دار، فیلم های پشت چسب دار، نوار چسب های کاغذی و انواع کاغذهای دیگر در تهران به ثبت رسید. این شرکت هم که یکصد میلیون ریال سرمایه ثبت شده دارد، توسط خانم ها مینا امینیان، مریم السادات علوی و آقای صادق البرز تاسیس شده است.

بسته بندی فرآورده های گوشتی در بروجرد فراگیر می شود

گام دوم واحد فرآوری و بسته بندی انواع گوشت روز گذشته طی آیینی در شهرک صنعتی بروجرد به بهره برداری رسید.

محمد کیانی مسوول اداره بازرگانی بروجرد در گفت و گوی با ایرنا افزود: با راه اندازی این گام خط تولید واحد مذکور از ۱۵ تیر ماه جاری تمامی فرآورده های گوشتی را به صورت بسته بندی در اختیار مصرف کنندگان قرار خواهد داد. وی افزود: برای راه اندازی این واحد بزرگ صنعتی ۷۵ میلیون تومان از سرمایه گذاری بانک عامل و مشارکت بخش خصوصی هزینه شده است. وی ظرفیت سالانه این واحد را یک هزار و ۷۰۰ تن بسته بندی و فرآوری انواع گوشت عنوان کرد و گفت: گام اول این واحد سال گذشته در گستره ۲۳ هزار و ۵۰۰ متر مربع و زیر بنای دو هزار و ۲۲۰ متر مربع ساخته شده است. کیانی افزود: به منظور نظارت و رعایت مسایل بهداشتی و سلامت افراد به تازگی کمیته ای متشکل از نمایندگان فرمانداری، دامپزشکی، شبکه بهداشت، بازرگانی، جهاد کشاورزی و اتحادیه مرغ فروشان در این شهرستان تشکیل شده است. وی میزان تولید سالانه گوشت سفید و قرمز در شهرستان بروجرد را ۱۰ هزار تن ذکر کرد و گفت: این میزان تولید از ۱۴۵ واحد مرغداری با ظرفیت پنج میلیون قطعه، ۱۳ استخر پرورش ماهی و ده ها واحد پرواربندی گاو، گوساله و بره تامین می شود.

میهن بستنی خود را در سطل پلاستیکی عرضه کرد

مجتمع فرآورده های لبنی میهن بستنی خود را علاوه بر بسته بندی های پیشین در سطل پلاستیکی نیز عرضه می کند. بر اساس بروشور معرفی محصولات این شرکت، سطلهای فوق گنجایش ۵/۶ لیتر بستنی را دارد که وزن خالص آن برابر ۴۴۰۰ گرم است. با توجه به

مصرفی بودن بستنی انتظار می رود شرکت میهن ترکیبی برای ساخت و ظاهر سطلها برگزیند که بسیار مورد علاقه خریداران واقع شده و از دوران اختن آن صرف نظر کنند و یا سطلهای مذکور توسط خود شرکت جمع آوری شود. چرا که اگر جز این باشد باید نگران ورود زباله ای جدید به سطح شهرها باشیم.



صادرات کاغذ جنگل های فنلاند را نابود کرد

صادرات بی رویه کاغذ فنلاند جنگل های کهن و زیست بوم این کشور را در معرض نابودی قرار داده است. «گریس پیس» ضمن اعلام این مطلب هشدار داد: «قطع درختان جنگل های فنلاند برای افزایش صادرات کاغذ ضمن درختان جنگل های فنلاند برای افزایش صادرات کاغذ ضمن تخریب مناظر طبیعی، حیات بیش از ۵۰۰ گونه حیوانی و گیاهی منطقه را نیز رو به زوال قرار داده است.

بر پایه این گزارش، آلمان که در حال حاضر عمده واردکننده کاغذ از فنلاند است ۴۰ درصد از محصولات سلولزی و ۲۰ درصد از کاغذ مصرفی خود را از فنلاند تامین می کند.

گرین پیس در ادامه گزارش خود با اشاره به فعالیت های اعتراض آمیز ۹ کشور جهان مبنی بر جلوگیری از ادامه روند نابودی جنگل های فنلاند افزود: دولت فنلاند بدون هیچ اقدامی بازدارنده هنوز برای قطع درختان در راستای افزایش صادرات تولید کاغذ مجوز می دهد.

جعبه‌های تاخوردی

بخش نخست

نوشته والتر سورکا ترجمه مهندس هاشم حبیبی

طبقه‌بندی انواع بسته‌بندی

مقوا نوعی ماده اقتصادی و همه‌کاره است که به سادگی توسط سایر مواد بسته‌بندی قابل جایگزین نیست. یک امتیاز بارز آن، هزینه پائین آماده‌سازی آن در مقایسه با سایر مواد بسته‌بندی از قبیل پلاستیک می‌باشد. طراحی کارآمد بسته‌بندی مقوائی به شناخت خواص کاغذ و محصول و همچنین به مهارت و هنرمندی در ایجاد بسته‌بندی بستگی دارد. بسته‌بندی مقوائی را می‌توان به انواع زیر طبقه‌بندی کرد:

جعبه‌های تاخور (Folding Carton)

جعبه‌های تاخور بزرگترین و مهمترین گروه از بسته‌بندیهای مقوائی هستند. این جعبه‌ها را به شکل تخت و یا به اشکال چسب‌کاری شده که می‌توان آنها را جهت حمل و نقل به شکل تخت در آورد، تولید می‌کنند. آنها را می‌توان به روش‌های مقرون به صرفه با استفاده از ماشین‌آلات تولید سریع، تولید کرد. اغلب طرح جعبه‌های تاخور را می‌توان در خانواده طرح تیوبی یا طرح تخت (سینی مانند) طبقه‌بندی کرد.

در این دو خانواده از کار تنها، انواع بسیار تخصصی فراوانی وجود دارد. ظرفهای با سطح فوقانی برآمده (gable-top) اساساً یک جعبه تیوبی هستند که کاربردهای زیادی، به ویژه در بسته‌بندی فرآورده‌های لینی و آب میوه‌ها، پیدا کرده است. مقوایی که به میزان زیاد آهارزنی شده‌اند و مقوای دارای پوشش پلی‌اتیلن در مرحله پرکردن محصول، به شکل نهایی درآمده و به روشهای حرارتی درزبندی می‌شوند. جعبه‌های combibloc و تترایک از نظر ظاهری با هم مشابهند و هر دو از لایه‌های متراکم کاغذ/فویل ترکیبات پلی (poly) ساخته می‌شوند.

کاربرد اصلی این جعبه‌ها در ساخت بسته‌بندی اسپتیک نوشیدنی‌هایی مثل آب میوه می‌باشد. همه جعبه‌های تاخور ظرفهای جعبه‌ای شکل نیستند. سبدها یا

ظرفهای مخصوص حمل نوشیدنی‌ها چنان طراحی می‌شوند که تعداد چهار یا شش بطری را در خود جای دهند. به دلیل وزن محتویات این ظرفها و امکان قرارگیری آنها در مقابل رطوبت، معمولاً این ظرفها را از مقوای کرافت (kraft) پوشش داده شده می‌سازند.

جعبه‌های ایستاده (Setup Boxes)

جعبه‌های ایستاده جعبه‌های صلبی هستند که به صورت سرهم شده و آماده برای پر کردن عرضه می‌شوند. از آن جایی که این جعبه‌ها از قبل سرهم شده‌اند، هنگام خالی بودن نیز فضای نگهداری یکسانی نسبت به زمان پر بودن اشغال می‌کنند. صلب بودن این جعبه‌ها تصویر شکلی بر محصول عرضه شده ایجاد می‌کند. علاوه بر این، خاصیت فوق این جعبه‌ها را برای کاربردهایی که در آنها ظرف به عنوان واحد نگهداری نیز عمل می‌کند، مطلوب می‌سازد.

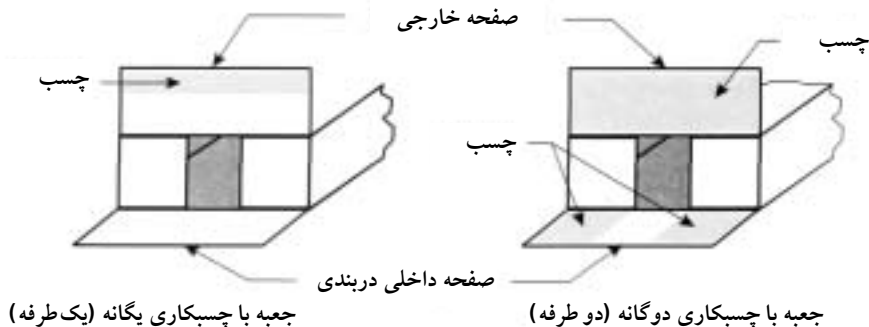
جعبه‌های تخت سینی شکل و جعبه‌های مقاوم در برابر مایعات

مقواری می‌توان به شکل سینی‌های گرد یا چهارگوش همراه با درزبندی‌های انتهایی کاغذی شکل داد. این شکل مقواها را برای نگهداری موادی از قبیل بستنی و خوراکیهای منجمد به کار می‌برند. ورقهای تختی که گوشه‌های آن پشت‌بندی شده است را می‌توان طوری تا زد که به شکل سینیهای مناسب بسته‌بندی خوراکیهای منجمد و یا سایر محصولات خوراکی درآید. در بیشتر کاربردهای مورد نظر برای خوراکیهای مرطوب، مقوا را با پلی‌اتیلن یا موم پوشش دهی می‌کنند. سینی‌های مقوائی که می‌توان آنها را بر روی اجاق گذاشت، با یک پلاستیک مقاوم در برابر دمای اجاق مثل پلی‌اتیلن ترفتالات پوشش دهی یا لایه‌بندی می‌شوند.

طراحی جعبه‌های تاخور

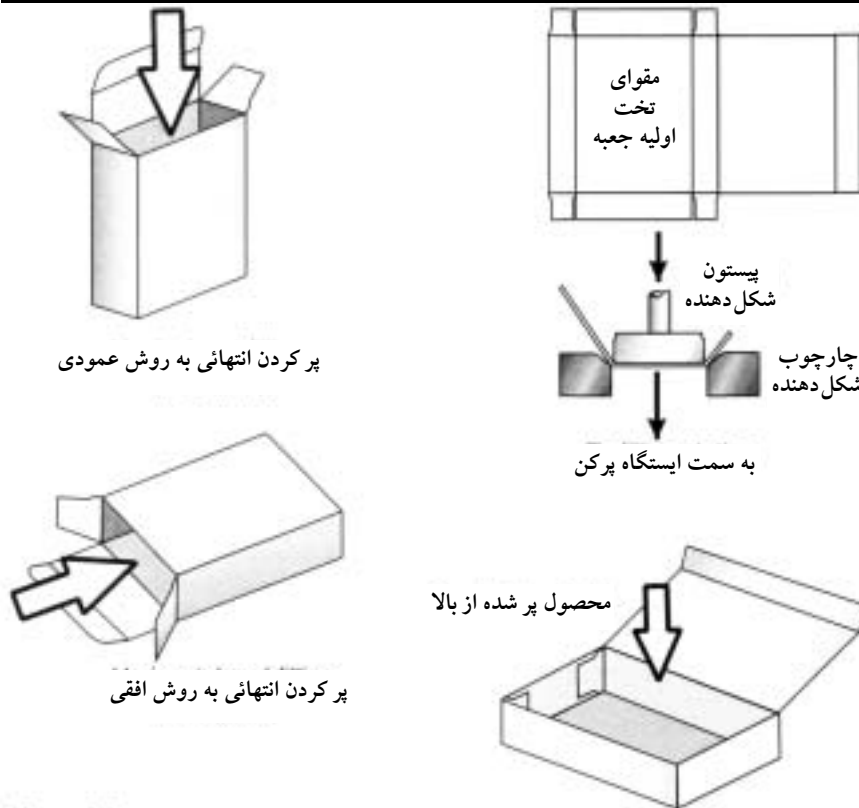
یک طراحی خوب برای جعبه صرفاً یک

شکل (۶-۱): در جعبه‌های چسبکاری شده با روش یک طرفه چسب تنها بر روی صفحه خارجی درزبندی زده می‌شود. برای یک جعبه نفوذناپذیر یا ضد آلودگی، چسب‌زنی صفحات انتهایی باید به روش دوگانه (دو طرفه) انجام شود.



شکل (۶-۲): هر یک از مراحل عملیات ساخت و پر کردن جعبه را می‌توان با ماشین یا با دست انجام داد. طراحی جعبه تحت تاثیر ترتیب خاص اتخاذ شده برای این عملیات می‌باشد.





ابداع آنی و الهام شده، نیست. بلکه محصول یک تحلیل دقیق است که نیازمندیهای محصول، فاکتورهای مربوط به فروش کالا، شرایط تولید، احتیاجات مصرف کننده و سایر ورودیهای لازم برای یک بسته بندی موفق را مد نظر داشته باشد.

ملاحظات مربوط به طراحی جعبه همواره با مطالعه خود محصول آغاز می شود، ولی از آن جایی که ماهیت محصول، چگونگی پر کردن، چگونگی فروش و چگونگی استفاده از آن را تعیین می کند، همه این کارکردها باید با هم در نظر گرفته شود. اولین تصمیم، انتخاب شکل اولیه جعبه است، به طور مثال، طرح جعبه یکی از حالت های تیوبی، تخت و سایر طرح های ساختاری پایه باشد. پس از این که این انتخاب انجام شد، بخش اعظم طراحی جعبه به انتخاب نوع و محل در بندی آن مربوط می شود. برای جعبه های از نوع تیوبی، عوامل زیر می تواند بر نوع در بندی نهایی تاثیر بگذارد.

○ آیا جعبه یک بسته بندی خودشمول را در بر خواهد گرفت؟

اگر قرار باشد که جعبه یک بسته بندی دیگر را در بر گیرد، مثلاً یک قوطی فلزی و یا یک بطری را، در بندی از نوع لولائی ساده (Simple tuck flap) کافی است (شکل ۶-۱۰)، زیرا لازم نیست طراح بر مسائل مربوط به آلودگی محصول و نفوذ پذیری مواد آلاینده به درون محصول، تمرکز کند. در بندی لولائی دارای این مزیت است که نیازی به ایستگاه چسب زنی در مرحله پر کردن ندارد.

○ آیا قبل از پایان یافتن محصول تنها یک بار در بندی باز می شود یا به دفعات این عمل انجام می شود؟

اگر در بندی لولائی تنها برای یک بار

○ آیا دیدن محصول قبل از خرید توسط مشتری مورد نظر است؟

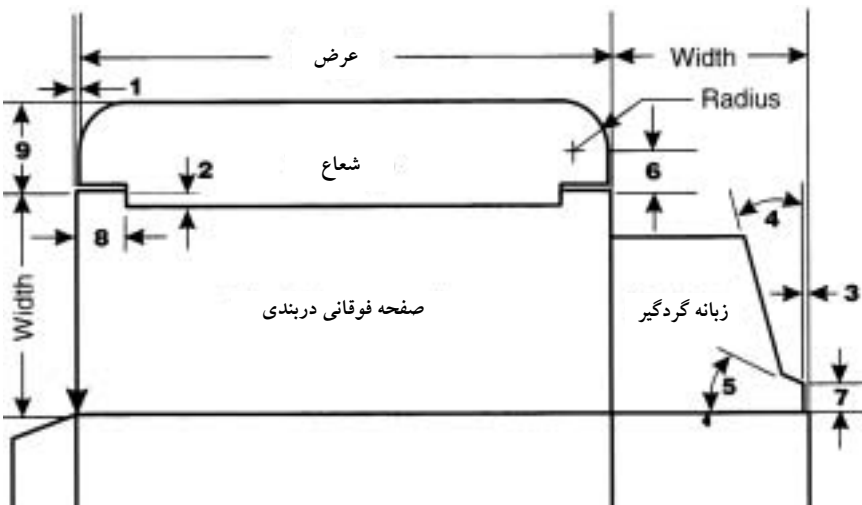
اگر بخواهم مشتری قادر به دیدن محصول قبل از خرید باشد، لازم است که جعبه باز شود و یا پنجره ای در وجهی از آن وجود داشته باشد. با این وجود، در برخی موارد مشتری می خواهد محصول را لمس کند. در این گونه موارد، در بندی باید طوری باشد که بدون تخریب بسته بندی، دسترسی به محصول امکان پذیر شود. در این نوع موارد در بندی لولائی از نوع تخت پیشنهاد می گردد.

○ آیا محصول مشخصاً دارای وزن زیادی است؟

محصولات سنگینتر نیازمند ایمنی بیشتر

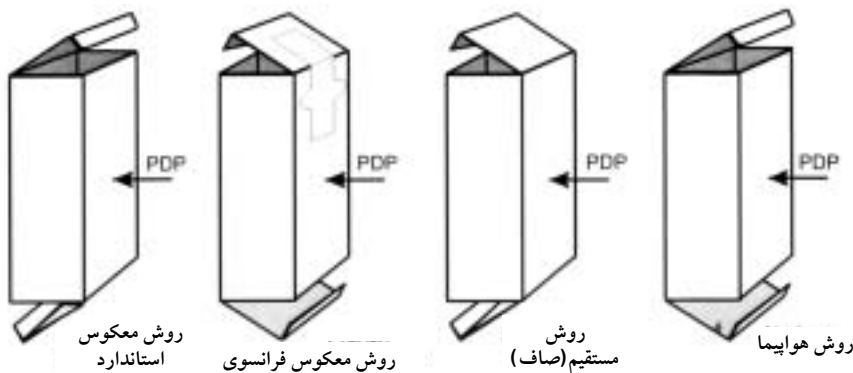
دسترسی به محصول مد نظر باشد. باید دارای قفل چاکدار باشد (Slit lock) (شکل ۶-۱۴). این نوع در بندی، محکم تر بوده و ایمنی بیشتری ایجاد می کند. این نوع در بندی اغلب برای محصولات سنگینتر مفید است، و یا در شرایطی که خود مقوا خاصیت ارتجاعی داشته باشد. در یک طراحی خوب برای در بندی از نوع قفل چاکدار، هنگام باز کردن در جعبه، مقوای قسمت لولائی آن پاره می شود.

برای جعبه هایی که باید چندین بار به محصول درون آن دسترسی پیدا کرد، یک در بندی لولائی از نوع قفل مالشی (lock-Fiction) ظاهر شکیل و پایداری در طول عمر کارکرد جعبه فراهم می آورد.



شکل (۶-۱۴): در بندی از نوع لولائی با قفل چاکدار دارای چاکهائی است که بازبانه های گردگیر درگیر شده و در نتیجه در بندی محکمتری نسبت به قفل مالشی ساده ایجاد می کند. قفل چاکدار را گاهی قفل Pie نیز می گویند.

- ۱- تورفتگی زبانه لولائی (تورفتگی ها معمولاً ۰/۸ میلی متر یا به اندازه ضخامت مقوا هستند).
- ۲- تورفتگی صفحه در بندی قفل چاکدار
- ۳- تورفتگی زبانه گردگیر
- ۴- شیب ثانویه زبانه گردگیر (معمولاً ۱۵ درجه)
- ۵- شیب اولیه زبانه گردگیر (معمولاً ۴۵ درجه)
- ۶- شانه زبانه لولائی، معمولاً ۶ میلی متر، شانه باعث ایجاد مالش در برابر زبانه های گردگیر می شود.
- ۷- شانه زبانه گردگیر، معمولاً ۶ میلی متر.
- ۸- عرض قفل چاکدار که برای جعبه های کوچک معمولاً ۱۰ میلی متر است.
- ۹- عمق زبانه لولائی که به اندازه و شکل جعبه بستگی دارد ولی در جعبه های کوچک اغلب ۲۰ میلی متر است.



از نظر نوع دربندی لولائی هستند. ابزار قفل کننده مثل زبانه‌ها یا لبه‌ها (شکل ۶-۱۶) قفل مناسبی برای این نوع دربندیا ایجاد می‌کند.

○ آیا محصول نیازمند یک بسته‌بندی غیر قابل نفوذ است؟

در مواردی که محصول درون یک بسته‌بندی اولیه جداگانه قرار داده نشده است، جعبه نیازمند دربندیهای انتهائی دو بار چسب کاری شده، می‌باشد. عملیات چسب کاری دوگانه، باعث ایجاد پیوندهای چسبی بر هر دو لایه اصلی و فرعی دربندی می‌شود و بدین ترتیب مانع موثری در مقابل نفوذ عوامل خارجی به درون بسته‌بندی است. (شکل ۶-۱۵).

○ ماهیت عملیات بسته‌بندی چیست؟

عملیات بسته‌بندی دستی، نیمه خودکار و تمام خودکار با طرحهای متفاوت بسته‌بندی به طور کارآمد اجرا می‌گردد. (شکل ۶-۲) سرهم بندی دستی جعبه نیازمند شرایط چسب کاری قبلی یا مشخصات خودکاری از قبیل قفل Himes یا قفل ۳-۲-۱ برای دربندی تحتانی می‌باشد (شکل ۶-۱۵). معمولاً دربندی فوقانی از نوع لولائی است.

○ آیا جعبه نیازمند نوعی دربندی است که از دسترسی اتفاقی به محتویات درونی جلوگیری به عمل آورد؟

لایه‌های دربندی با چسبکاری یگانه دو انتهای جعبه را با چسبی که در ابتدا لایه خارجی جعبه اعمال شده، می‌بندد. این کار جعبه را از دسترسی اتفاقی محافظت می‌نماید.

○ آیا مصرف کننده از جعبه به عنوان ظرفی برای انبار کردن و نگهداری استفاده می‌کند؟

برای جعبه‌هایی که مصرف کننده در طول یک زمان طولانی جهت نگهداری کالا از آنها استفاده می‌کند، مطلوبست روشی برای دسترسی آسان به درون جعبه، دربندی و امکان دسترسی دوباره وجود داشته باشد. در این موارد، جعبه‌های ایستاده سودمند به نظر می‌رسند، به شرط این که هزینه اضافی آن قابل قبول باشد. برخی از جعبه‌های تاخور دارای طراحی‌هایی هستند که به سادگی باز می‌شوند و برای نگهداری قابل استفاده هستند.

○ آیا ایجاد شکل نامنظم در جعبه، یک مزیت به حساب می‌آید؟

طرح مستطیل شکل راحت‌ترین طرح برای حمل و نقل و نمایش بسته‌بندی است،

شکل (۶-۱۰) درب جعبه‌ها می‌توانند با توجه به رویه اصلی در معرض دید (PDP) به جهت‌های مختلفی مرتب شوند.

دسترسی از وجه انتهائی اساساً شبیه جعبه‌های عمودی تیوب شکل هستند، با این استثناء که جهت پر کردن تغییر یافته است. باید به جهتی که لایه دربندی باز می‌شود نیز توجه کرد.

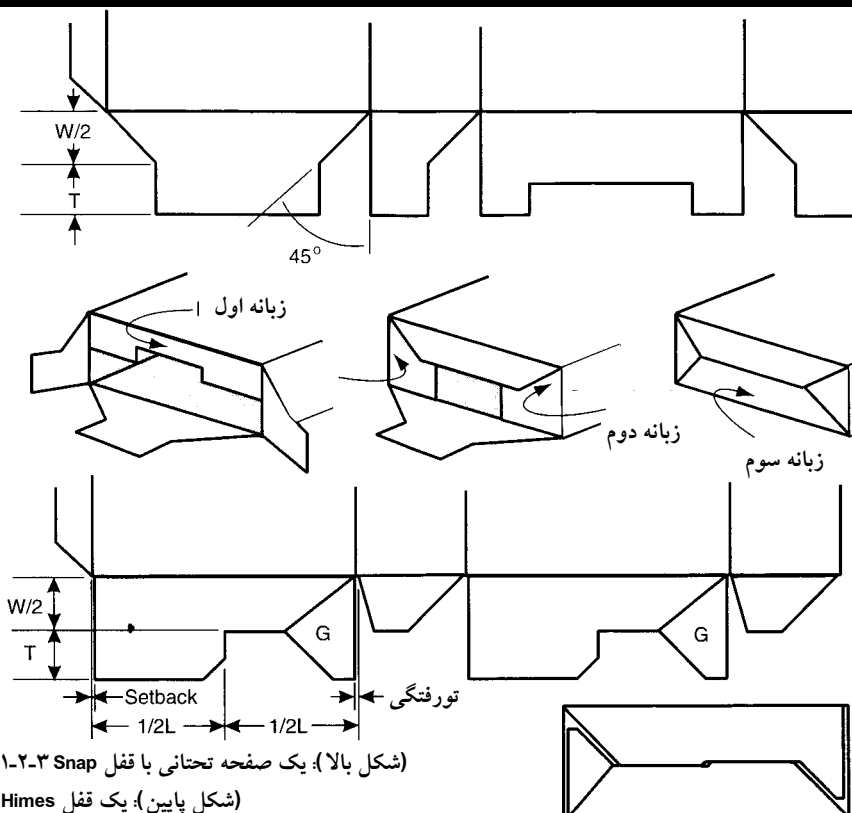
روش پر کردن از انتها در جهت عمودی، روشی مطلوب است، زیرا در این روش نیروی گرانش نیز به تسهیل بسته‌بندی کمک می‌کند. محصولات گرانولی یا پودری باید از طریق یک انتهای جعبه که به صورت عمودی جهت داده شده است، پر شود. بیشتر کالاهای چند جزئی، از قبیل کالاهائی که دارای یک بسته‌بندی اولیه همراه با دفترچه‌های حاوی دستورالعمل هستند، به بهترین نحو به این روش بسته‌بندی

ولی برخی از محصولات از نظر بازاریابی، بهتر است به شکل‌های دیگری عرضه شوند. با وجود این، علی‌رغم این که اشکال نامنظم ظاهر منحصر به فردی را برای بسته‌بندی ایجاد می‌کند. چیدن در کنار یکدیگر و جایجائی آنها در مرحله توزیع را مشکلتر می‌سازد. دستیابی به ماشینی که بتواند با جعبه‌های با شکل منحصر به فرد کار کند نیز مشکل است. به این دلایل باید با احتیاط به مقوله بسته‌بندی‌های با شکل نامنظم نزدیک شد.

○ آیا کالا با انداختن عمودی آن به درون جعبه بسته‌بندی می‌شود و یا با سر دادن آن در جهت افقی؟ (شکل ۶-۳).

جعبه‌های افقی تیوب شکل با امکان

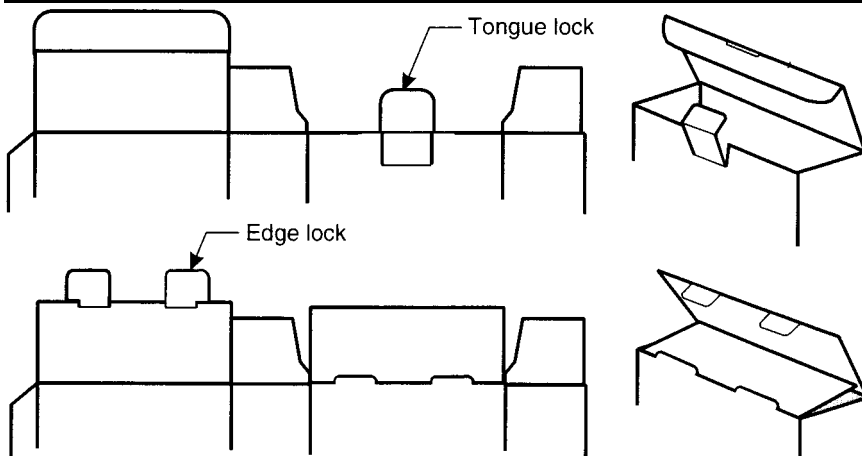
شکل (۶-۱۵): صفحات تحتانی خودکار یا خودبرپاکن (Self-erecting)



(شکل بالا): یک صفحه تحتانی با قفل Snap ۳-۲-۱

(شکل پایین): یک قفل Himes

شکل (۶-۱۶): قفل‌های زبانه‌ای (شکل بالا) و قفل‌های لبه‌دار (شکل پائین) استحکام بیشتری به دربندبپای لولائی می‌دهند.



زبانه‌ها عبور کرده و صفحه دربندی را به پائین تا بزنند.
○ مصرف‌کننده چگونه از محصول استفاده می‌کند؟

بسته‌بندی باید با امکانات متداول نگهداری آن از طرف مصرف‌کننده، مثل جعبه‌های داروها و لوازم پزشکی و یا یخچال، سازگاری داشته باشد. دسترسی آسان، دسته‌هایی برای حمل، محل‌هایی برای ریختن محصول به بیرون از بسته‌بندی، نوارهای قابل پاره کردن، امکاناتی برای دفع آسان بسته‌بندی و ابزار دیگر مورد نیاز به سادگی در طرح‌های اولیه مقوای جعبه در نظر گرفته می‌شود.

○ جعبه چگونه تک فروشی می‌شود؟

جعبه را می‌توان طوری طراحی کرد تا تک فروشی آن را تسهیل کند به بسته‌بندی باید نمایش پایداری از کالا عرضه کند تا مشتری را به خود جلب نماید. تمهیداتی

جعبه‌های کادو که از بالا باز می‌شوند امکان نمایش جذاب کالا را فراهم می‌آورند و اغلب برای نمایش کالاهای ریز بسته‌بندی شده نیز به کار می‌روند.
○ آیا محدودیتی در ماشین‌آلات وجود دارد که ملاحظات مربوط به طراحی بسته‌بندی را محدود سازد؟

نکته‌ای که اغلب مورد توجه قرار نمی‌گیرد این است که ساخت جعبه با استفاده از تجهیزات موجود باید امکان‌پذیر باشد. نوع ماشین برپاکننده و پرکن جعبه که قرار است به کار گرفته شود نیز ویژگی‌های طراحی خاصی را تحمیل می‌کند. محدوده‌های مجاز کاری جهت عملیات باز کردن جعبه و جایجا کردن لایه‌ها و صفحات دربندی ضروری است. زبانه‌های گردگیر (Duot flaps) (شکل ۶-۱۴) معمولاً کوتاه‌تر از صفحات دربندی هستند به نحوی که انگشتی‌های ماشین می‌تواند از روی این

می‌شوند. محصولات مثل خوراکی‌های آماده، پیترزا و کیک جهت دهی مشخص افقی دارند و نمی‌توان آنها را در جهت عمودی به درون بسته‌بندی انداخت. این محصولات باید با احتیاط جایجا شوند و در جهت افقی به درون جعبه قرار داده شوند.

ماشین‌های جعبه‌سازی که برای پر کردن افقی طراحی می‌شوند اغلب پیچیده‌تر از ماشین‌های عمودی هستند، زیرا روش پر کردن افقی نیازمند نقاله‌ای است که محصول را به موازات جعبه جا به جا کرده و آن را به درون جعبه وارد کند.

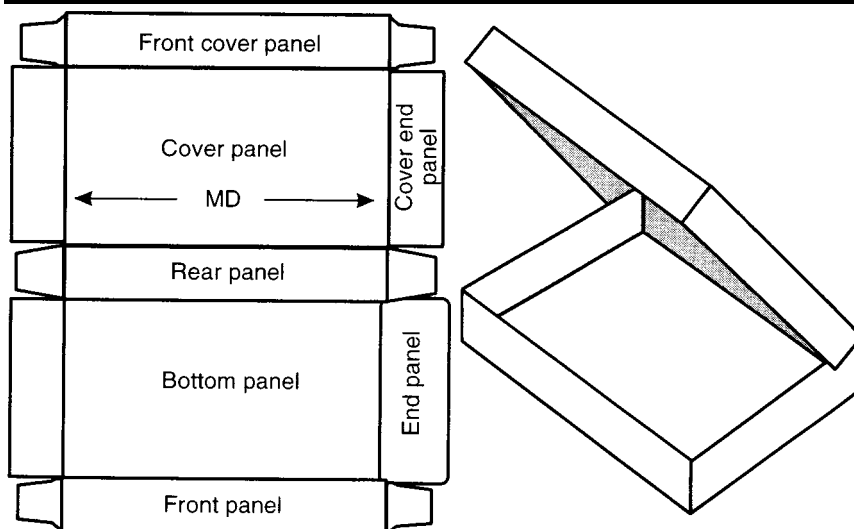
○ آیا بهترین راه وارد کردن کالا از طریق یک فضای بزرگ است؟

بهترین روش وارد کردن برخی از کالاها به درون جعبه از طریق بزرگترین فضای ممکن می‌باشد. مانند آن چه که در جعبه‌های از نوع تخت دیده می‌شود. با وجود این، یک جعبه تخت چسب کاری شده عملاً یک جعبه ایستاده است که نمی‌توان آن را برای حمل و نقل گسترده کرد. مگر این که تاخوره‌های Crease (به معنی چین و شکن، محلی از جعبه که به منظور سهولت تازنی از قبل شکل دهی شده است. مترجم) اضافی به منظور امکان تازدن تخت جعبه، در صفحات انتهائی آن در نظر گرفته شود. این تاخوره‌های اضافی سفتی و محکمی جعبه تخت نهائی را تحت تاثیر قرار می‌دهد که در برخی موارد این امر نامطلوب است.

هنگامی که یک جعبه تخت محکم و سفت با امکان دسترسی در بالا مورد نیاز باشد، مقوای تخت چسب کاری نشده را به دستگاه پرکن وارد می‌کنند. پس از عملیات پر کردن باید جعبه را برپا کرد، که این کار توسط یک ماشین ساده که جعبه را با چسب و یا با مکانیزم‌های قفل کننده دیگر برپا می‌کند، انجام می‌شود. ورق تخت اولیه جعبه مثل ورق Brightwood (شکل ۶-۲۳) از میان یک چارچوب شکل دهنده عبور کرده و به شکل یک جعبه ایستاده محکم چسب کاری می‌شود. (شکل ۶-۳). از آن جایی که جعبه‌های با امکان دسترسی از بالا را می‌توان به صورت ورقه‌های چسبکاری نشده جا به جا کرد، این جعبه‌ها دارای این مزیت هستند که می‌توان آنها را به شکل افقی و تخت بر روی هم چید.

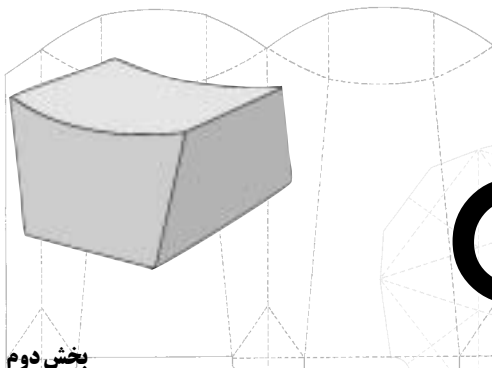
بهترین روش برای بسته‌بندی محصولات که به دلیل شکل فیزیکی ناپایداری ایستائی دارند، مثل پوشاک، بسته‌بندی به روش دسترسی از بالاست.

شکل (۶-۲۳): یک جعبه تخت (سینی) شش گوش برایت وود (Bright wood)، به صورت باز و سرهم شده.



ادامه در صفحه ۱۳

هندسه جعبه



بخش دوم

تشریح بسته بندی از لحاظ هنر گرافیک (موقعیت هندسه جعبه)

سید محسن لاهیجی

اهمیت هندسه

قبل از برخورد مستقیم و تشریح موقعیت هندسه جعبه، این نیاز حس می شود که در رابطه با تاثیرگذاری یک حجم سه بعدی در نظر بیننده، توضیحات مختصری بدهیم. به هر فرمی که از حالت دو بعدی خارج و به حالت سه بعدی در آید حجم می گوئیم، غالب تاثیرات بصری که هر بیننده از اطراف خود می گیرد تاثیر از حجم است.

بدین مفهوم که شناخت ابتدایی از محیط توسط حجمهای موجود است مثل میز، صندلی، درخت، کوه، ساختمان و... حال اگر حجمی توسط شخصی (مثلاً هنرمند) به صورتی خلق شود که دارای مفهومی خاص، هدفی و نهایتاً تفکری باشد، می تواند بیننده را به سوی مقصود مطلوب (از طریق دیدن) هدایت کند و پیامی را حال در هر رابطه به بیننده خود برساند.

به عنوان مثال یک مجسمه دارای پیام و هدفی خاص است که طبیعتاً به وسیله زیبایی های شکلی و رعایت تناسباتی خاص آن را به بیننده القاء می کند. به نظر می رسد که برای اثبات تاثیرگذاری بسیار زیاد حجم در بیننده، نیازی به بسط و تشریحی بیش از این نیست.

بنابراین واضح است که هر حجمی که دارای خواص زیبایی شناسانه خوب و از لحاظ فرم کامل باشد می تواند تاثیری خاص در بیننده بگذارد.

از آن جایی که هر بسته بندی خود یک حجم سه بعدی است و با توجه به توضیحات بالا، می توان نتیجه گرفت که هر بسته ای خود به عنوان یک حجم سه بعدی به وسیله دارا بودن فرم های خاص هندسی می تواند بخش زیادی از رسالت بسته بندی را انجام دهد.

هر بسته بندی باید از لحاظ اقتصادی مقرون به صرفه باشد کالا را سالم حفظ کند، در حمل و نقل مشکل ایجاد نکند و در نهایت از لحاظ موارد گرافیکی (زیبایی، جذب مشتری، ثبات بخشیدن به یک مارک، و تبلیغات) کامل باشد. چنین بسته ای یک بسته کامل است.

حال اگر فرض را بر این بگذاریم که به جز گرافیک جعبه بقیه موارد کامل است و گرافیک ضربه ای به دیگر ملزومات جعبه وارد نمی کند می توانیم به بحث در این مورد خاص پردازیم.

در بخشی از امر بسته بندی که به طراح و گرافیست مربوط می شوند. ملزوماتی وجود دارد از قبیل شناساندن کالا، تبلیغ، ایجاد

جدول مشخص کننده موارد استفاده بسته بندیهای کاغذی و مقوایی در صنایع مختلف و درصد استفاده آن

مواد غذایی	۸۱٪
ادویه جات، چاشنی ها شکر نان	۳۰٪
شیرینی جات	۱۰٪
بسته های غلات	۸/۵٪
محصولات لبنی و پرچربی	۵٪
چیپس و غذاهای سرپایی	۵٪
غذای حیوانات	۴٪
نوشیدنی ها	۳٪
غذای حاضری	۲٪
بستنی	۱/۵٪
شیر خشک و غذا بچه	۱٪
بیسکویت، کیک، غذای یخی	۱٪
سیگار	۵٪
فرآورده های دارویی	۵٪
محصولات کاغذی (دستمال) مواد پاک کننده، شامپوها، و لوازم آرایش	۳٪
مواد شیمیایی و کشاورزی	۱/۵٪
دیگر مواد	۱/۵٪
جمع	۱۰۰٪

رسا ماشین پیشگام در تولید انواع دستگاههای بسته بندی

دستگاه بسته بندی چای با سیستم توزین الکترونیکی - دستگاه بسته بندی شریک پک در مدلهای مختلف
دستگاه بسته بندی کچاب - دستگاه بسته بندی ساشه چهار طرف دوخت - دستگاه بسته بندی پودر و ادویه
دستگاه بسته بندی گرانول پیمانهای - دستگاه بسته بندی پیلوپک دستگاه بسته بندی توزین و پرکن جعبه و قوطی
دستگاه بسته بندی چای تی بگ

نشانی: اصفهان خیابان امام خمینی، خیابان بسیج، بن بست بهنام، شماره ۵، تلفن ۳۲۴۲۶۶۶ - ۳۲۴۴۶۶۶ - ۳۲۴۴۸۸۸ (۰۳۱۱) - فکس: ۳۲۴۴۹۹۹
همراه: ۰۹۱۱ ۳۱۱ ۹۱۱۹

http:// www. rasa. toolid. 8m. com

Email: info@rasa toolid. 8m. com

فروش بیشتر توسط زیبایی و کاربری جعبه و دیگر مسائلی که پیش از این به تفسیر یاد شده است.

برای رسیدن به این اهداف طراح مصالحی دارد که عبارتند از استفاده از رنگ مناسب، صفحه‌آرایی (Layout) و جای‌گذاری عناصر لازم در روی جعبه، ایجاد طرحها و فرمها و حتی بافتهای خاص روی جعبه و نهایتاً فرم حجمی خود جعبه.

فرم هندسی جعبه به عنوان مهمترین عنصر این مصالح می‌تواند مطرح شود. بدین صورت که فرم می‌تواند به عنوان مؤثرترین عامل بصری عمل کند. تحت شرایطی که بتواند بیانگر مشخصات ذاتی محصول بوده و با ایجاد جذابیت بصری (به کمک رنگ و لی‌اوت) تمامی وظایف یک بسته موفق را بخوبی انجام دهد.

حال با بیان مثال در رابطه با توانایی زیاد هندسه جعبه سعی در روشن‌تر شدن مبحث می‌کنیم.

بسته‌بندی یک چاشنی غذایی تند را فرض می‌کنیم (مثلاً فلفل). جعبه این کالا می‌تواند طوری طراحی شود که القاء‌کننده حس تیزی و تند بودن باشد، داشتن زوایای تند لبه‌های تیز و همچنین کمک گرفتن از رنگهای گرم مثل قرمز این نوع طراحی در واقع القاء یک نوع حس با استفاده از فرم‌های ابتدایی هندسی است.

اما این حالت یک حکم نیست. بلکه بنابر تشخیص طراح و نوع هدف حتی ممکن است بسته‌بندی دقیقاً شباهت به خود کالا داشته باشد یا از لحاظ مفهومی بیانگر نوع کالا باشد مانند بسته‌بندی هدیه‌ها. با توجه به تصاویر و نمونه‌های موجود ارائه شده این بحث روشن‌تر می‌شود.

نظر به این که دنیا روز به روز در حال گسترش و بزرگ شدن است و میزان عرضه و تقاضا به تبع این گسترش رو به افزونی است نیاز به بسته‌بندی هر روز بیشتر احساس می‌شود طبیعتاً ضایعات و دورریزهای بسته‌بندی نیز افزایش می‌یابد و بنابر سیاستی بین‌المللی استفاده از مواد قابل بازیافت و غیر مضر بیشتر احساس می‌شود.

کاغذ و مقوا بهترین و شاخص‌ترین این نوع موادند پس اگر بسته‌های مقوایی را بتوانیم از فرم ساده مکعب مستطیل خارج کنیم و به فرم‌هایی زیباتر با بردی بیشتر برسیم توانسته‌ایم به اجابت یکی از خواسته‌های مهم بسته‌بندی دست یابیم.

جعبه‌های تاخور مقوایی

ادامه از صفحه ۱۱
برای خارج کردن آسان کالا از بسته‌بندی، چیدن آن در قفسه و نمایش آن، ویژگیهای مشخص مطلوبی است که می‌تواند مورد نظر قرار گیرد.

اگر قرار است جعبه به گونه‌ای طراحی شود که برای نمایش از جایی آویزان گردد، باید اطمینان حاصل کرد که مقوای آن استحکام کافی برای نگهداری جعبه به مدت‌های طولانی را داشته باشد. جعبه‌هایی که مرکز جرم آنها از نقطه آویختگی‌شان دور باشد تحت یک زاویه معلق می‌مانند و ممکن است طوری بایستند که سطح نمایشی آنها دور از چشم مشتری قرار گیرد. این جعبه‌ها علاوه بر این در معرض پاره شدن نیز قرار دارند.

فرآیند طراحی جعبه با بررسی عمق نیازمندیهای مشتری آغاز می‌شود. مهم است که در آغاز پروژه طراحی، در کلیه بررسی‌ها و طرحهای فنی و بازاریابی اولیه سهمی نیز برای مشتری در نظر گرفته شود. از آن جایی که تولیدکنندگان جعبه، مقوا را برای سفارشهای احتمالی در انبار نگهداری نمی‌کنند، مهم است که مشتری نیز در همان مراحل ابتدایی با تولیدکننده ارتباط برقرار نماید تا سفارش مقوای مورد نیاز به موقع انجام گیرد.

تولیدکننده جعبه طرح یا طرحهایی را که برآورده کننده اهداف اعلام شده مشتری باشد تهیه می‌کند، نقشه‌ها و مشخصات ابعادی نیز فراهم می‌شود. نقشه اولیه جعبه معمولاً طوری نشان داده می‌شود که سطح خارجی یا چاپ شده آن قابل رؤیت باشد. با وجود این، هنگامی که طرح ساختاری جعبه به منظور ساخت نمونه اولیه (نمونه دستی) تهیه می‌شود، نقشه جعبه معکوس می‌شود (سطح داخلی نمایش داده می‌شود)، بدین ترتیب مقوای اولیه را می‌توان به درستی از روی سطح در دسترس علامتگذاری کرد. شکل معکوس شده، همان دیدگاه قالبساز دایکات به جعبه است.

هر یک از طرحهای اولیه برش خورده و به روش دستی به شکل جعبه مورد نظر در می‌آیند. سپس جهت تأیید مشتری به وی تحویل می‌شوند. تأیید مشتری در مورد هر یک از نمونه‌های دست‌ساز، مجوز ادامه کار سازنده جهت تولید جعبه مورد نظر است (این موضوع بعداً در مبحث فرآیند تولید مورد بحث قرار خواهند گرفت).

کشمشهای خراب خود را....

ادامه از صفحه ۶

هم جهت بسته‌بندی و سورت موجود می‌باشد.

باید سرمایه گذاشت تا استفاده برد و گرنه با تشکیل جلسه و نشستن و گفتن و برای دیگران راه نشان دادن کاری پیش نمی‌رود بلکه باید آستین‌ها را بالا زد و اندیشید و طرح ریخت و از صاحب‌نظران و متخصصین راهنمایی جست و از کارهای کاذب صرفاً برای پول هنگفت در آوردن دست کشید. البته نه همه کارها بلکه آنهایی که این امکان برایشان وجود دارد.

بسته‌بندی نقش اول را در نگهداری و قیمت مضاعف کالا دارد. از یک طرف در نگهداری کالا امری است حیاتی زیرا کالا بدون بسته‌بندی نه دوام دارد و نه ارزش، فقط به وسیله همین نحوه بسته‌بندی است که سالها سالم نگهداری می‌شود و قیمت آن از صفر و یا از ۵ درصد به صد در صد بلکه بیشتر رسیده و تضمین می‌شود. فروش آن آسانتر گشته و بها داده می‌شود از طرف دیگر همین بسته‌بندی گاهی به طور اتوماتیک مشتری پیدا کرده و کالا را تعریف می‌کند. کار و فعالیت باید قانونی و از مجرای صحیح انجام گیرد.

۱- تولید با کیفیت استاندارد جهانی و بسته‌بندی متناسب با بازار فروش و نوع بسته‌بندی با توجه به مدت انقضای مصرف و ثبت ترکیبات دقیق آنالیز کالا در روی بسته‌ها.

۲- ثبت علائم تجاری و آدرس و مشخصات تولیدکننده جهت جلوگیری از سوء استفاده.

۳- تحقیق از نوع و نمونه مشابه کالاهای فوق در بازارهای رقابتی به صورت مداوم.

۴- وارد کردن ویتامینهای گیاهان دارویی و تبلیغ آنها در صنایع غذایی.

۵- استخدام مدیران تحصیل کرده و متخصص با توجه به رشته تولید و بسته‌بندی.

۶- جستجوی دانش و فرهنگ جدید و ارائه آنها به بازارها با توجه به سیستم جدید عصر کامپیوتر.

۷- تصرف بازارهای جدید و نگهداری آنها به وسیله نمایندگان وارد به امور تجارت.

۸- اجرای سیاست حمایت دولت از تولید و فروش و صادرکنندگان به نحو احسن.

۹- دانش تولید تا بازار مصرف و ظرفیت آنها با بررسی دقیق.

با تقدیم احترام / علی اکبر سیاه کوهی

به دلیل ارتباط موضوعی

شرکت بازرگانی پتروشیمی و مرکز توسعه صادرات توزیع سی دی و نسخه انگلیسی کتاب صنعت و خدمات بسته بندی ایران را به عهده می گیرند

طی ملاقاتی که بین مدیر مسئول ماهنامه صنعت بسته بندی و مهندس احتیاطی مدیر عامل شرکت ملی بازرگانی پتروشیمی صورت گرفت تصمیم گرفته شد اطلاعات صنعت بسته بندی کشور به صورت سی دی و ویرایش انگلیسی نیز منتشر شود. طی این ملاقات مهندس احتیاطی ضمن اظهار خوشنودی از انتشار سومین کتاب صنعت و خدمات بسته بندی ایران از مدیر مسئول ماهنامه صنعت بسته بندی خواست به سفارش پتروشیمی نسخه انگلیسی کتاب و همچنین سی دی دوزبانه صنعت و خدمات بسته بندی ایران را نیز منتشر کند. وی همچنین تاکید کرد به دلیل نقش مهم بسته بندی در صنایع پلیمر و پتروشیمی سی دی و کتاب مذکور توسط آن سازمان خریداری و برای شرکتها و سازمانهای ذی ربط در داخل و خارج ارسال خواهد شد. در این راستا شرکت ملی بازرگانی پتروشیمی پانصد جلد از نسخه فارسی سومین کتاب صنعت و خدمات بسته بندی ایران را نیز خریداری و در میان واحدهای مربوطه توزیع کرد. همچنین معاون تحقیقات مرکز توسعه صادرات در جلسه ای که با هدف ارتباط کاری بیشتر بین ماهنامه صنعت بسته بندی و آن مرکز برگزار شد از انتشار نسخه انگلیسی کتاب صنعت و خدمات بسته بندی ایران استقبال و برای توزیع آن در مراکز بازرگانی خارجی اعلام آمادگی کرد. گفتنی است نسخه انگلیسی و سی دی صنعت و خدمات بسته بندی ایران در حال حاضر در مرحله تبدیل اطلاعات است و به زودی منتشر خواهد شد.

قابل توجه تمام دست اندرکاران بسته بندی در ایران
:.....: به زودی منتشر خواهد شد :.....:

نسخه انگلیسی سومین کتاب
صنعت و خدمات بسته بندی ایران

و CD دو زبانه (فارسی و انگلیسی)
صنعت و خدمات بسته بندی ایران

عزیزانی که مشخصات آنها پس از انتشار در کتاب سوم تغییر کرده و یا از آن کتاب جا مانده اند مشخصات خود را بر اساس روشی که در سومین کتاب صنعت و خدمات بسته بندی ایران استفاده شده به دفتر ماهنامه صنعت بسته بندی ارسال فرمایند تا به صورت رایگان در CD و نسخه انگلیسی کتاب وارد شده یا اصلاح شود. همچنین شایان ذکر است در CD و کتاب انگلیسی فضای لازم برای تبلیغات نیز در نظر گرفته شده است.

برای اطلاعات بیشتر با دفتر ماهنامه صنعت بسته بندی تماس حاصل فرمائید

۸ ۹ ۷ ۵ ۸ ۲ ۸
۷ ۶ ۰ ۷ ۹ ۶ ۳



کتاب سوم منتشر شد ←

درباره این کتاب

آن چه پیش روی شماست سومین تلاش ماهنامه صنعت بسته بندی برای جمع آوری و تدوین اطلاعات صنعت بسته بندی ایران است. مانند گذشته در این کتاب نیز سعی شده اطلاعات دقیق و کارآمدی از دست اندرکاران صنعت بسته بندی ایران جمع آوری و در دسترس علاقه مندان قرار گیرد. اطلاعات موجود در فهرستهای کتاب همگی به طور رایگان منتشر شده است. برای جمع آوری و طبقه بندی این اطلاعات هزاران «نفرساعت» فعالیت انجام شده است. اطلاعات موجود در سومین کتاب صنعت بسته بندی ایران بر اساس اعلام خود شرکتها و یا پی گیری تیم گردآوری کننده اطلاعات در ماهنامه صنعت بسته بندی تهیه و منتشر شده است. در سومین کتاب صنعت بسته بندی ایران سعی شده با بهره گیری از تجربیات دو کتاب پیشین تقسیمات جامعی انجام گیرد که بر اساس آن بتوان دست اندرکاران بسته بندی ایران را در بخشهای مربوط به خود یافت. این تقسیم بندی با هدف دستیابی سریع جستجوگران به واحد مورد نظر انجام شده است.

نباید از نظر دور داشت که به دلیل فقدان تشکلهای تخصصی در حوزه بسته بندی در کشور و در نتیجه تمرین نداشتن اهالی این صنعت در خصوص حرکتها و جمعیتی، انرژی زیادی برای جمع آوری اطلاعات واحدهای مربوطه صرف شد که بخش مهم آن، فشارهای روحی و روانی وارد بر تیم جمع آوری اطلاعات بوده است. زیرا بسیاری از واحدها با وجود درج رایگان مشخصات، از دادن اطلاعات طفره رفته و یا نسبت به چنین حرکتهایی توجیه نبودند.

جست و جوی سریع و آسان

علاوه بر بخش بندی فنی کتاب که می تواند راهنمای جستجوگران برای پیدا کردن سریع واحد مورد نظر باشد مهمترین شاخص فعالیت هر واحد با خطی درشت و خوانا در مقابل نام آن نوشته شده تا جستجوگرانی که از روی نوع فعالیت، واحدهای مورد نظر خود را جستجو می کنند به سرعت به نام و نشانی آنها دست پیدا کنند. (این روش برای نخستین بار در کتابهای راهنمای منتشره در ایران توسط ماهنامه صنعت بسته بندی در دومین کتاب صنعت بسته بندی ایران انجام شد.)

اطلاعات منتشره در سومین کتاب صنعت بسته بندی ایران مربوط به واحدهایی است که به طور مستقیم یا غیر مستقیم به بسته بندی مربوط می باشند. البته این کتاب معرف تمام دست اندرکاران صنعت بسته بندی در ایران نیست. اما می توان گفت تمام واحدهای فعال و حاضر در صحنه مربوط به بسته بندی در این کتاب معرفی شده اند. واحدهایی که در نمایشگاه های تخصصی مربوطه حضور داشته اند، یا اطلاعات آنها در یکی از کتابها و یا مجلات صنعتی دیگر منتشر شده یا خود اطلاعاتشان را در اختیار ماهنامه صنعت بسته بندی قرار داده و یا توسط دیگران به این ماهنامه معرفی شده اند.

میهمان این کتاب

به دلیل اهمیت توزین در بسته بندی و لزوم رشد و استاندارد این بخش از عملیات بسته بندی در سومین کتاب صنعت و خدمات بسته بندی فهرست برخی از سازندگان تجهیزات توزین به عنوان صنعت همکار آورده شده است.

فهرست طبقه بندی مشاغل در کتاب سوم

بخش ۱ ساخت تجهیزات صنعتی

ساخت ماشین آلات صنعتی در داخل کشور

تعمیرات و قطعات تجهیزات صنعتی

قالب سازان پلاستیک و غیره

قالب سازان دایکات (تیغ و تا)

صنعت همکار (تجهیزات توزین)

بخش ۲ تولید مواد اولیه و لوازم بسته بندی

تولید و تبدیل فیلم های بسته بندی

پلاستیک های بسته بندی (به جز فیلم)

تولید کاغذ و مقوا

کارتن سازی

بسته بندی کاغذی و مقوایی (غیر کارتن)

تولید پاکت، کیسه، ساک

بسته بندی فلزی (لوازم فلزی بسته بندی)

بسته بندی شیشه ای (لوازم شیشه ای بسته بندی)

بسته بندی چوبی

لوازم بسته بندی (عمومی)

چسب

رزین، مرکب، ورنی

مواد شیمیایی جانبی

بخش ۳ خدمات چاپ و بسته بندی

خدمات چاپ فلکسوگرافی و گرور

خدمات چاپ آفست لیتوگرافی و لترپرس

خدمات چاپهای ویژه (تامپو، اسکرین، افست

خشک، هلوگرافی، ورنی، طلاکوب)

خدمات چاپ برجسب (حرفه ای)

خدمات بسته بندی (بسته بندی کالاها)

بخش ۴ مشاوره و بازرگانی

مشاوره و بازرگانی مواد و ماشین آلات

بخش ۵ مراکز غیرانتفاعی

تشکلها

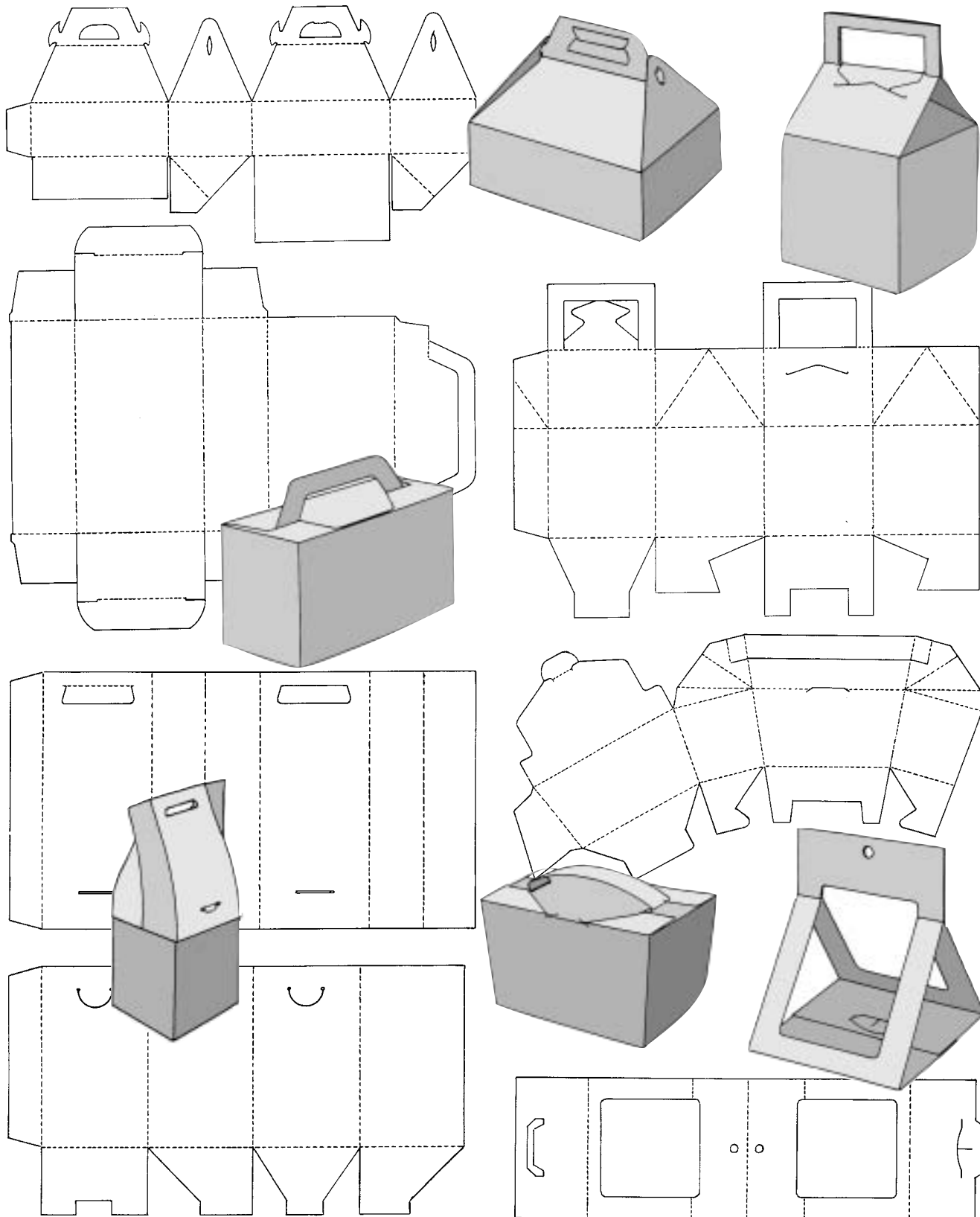
رسانه ها و مراکز تحقیقاتی

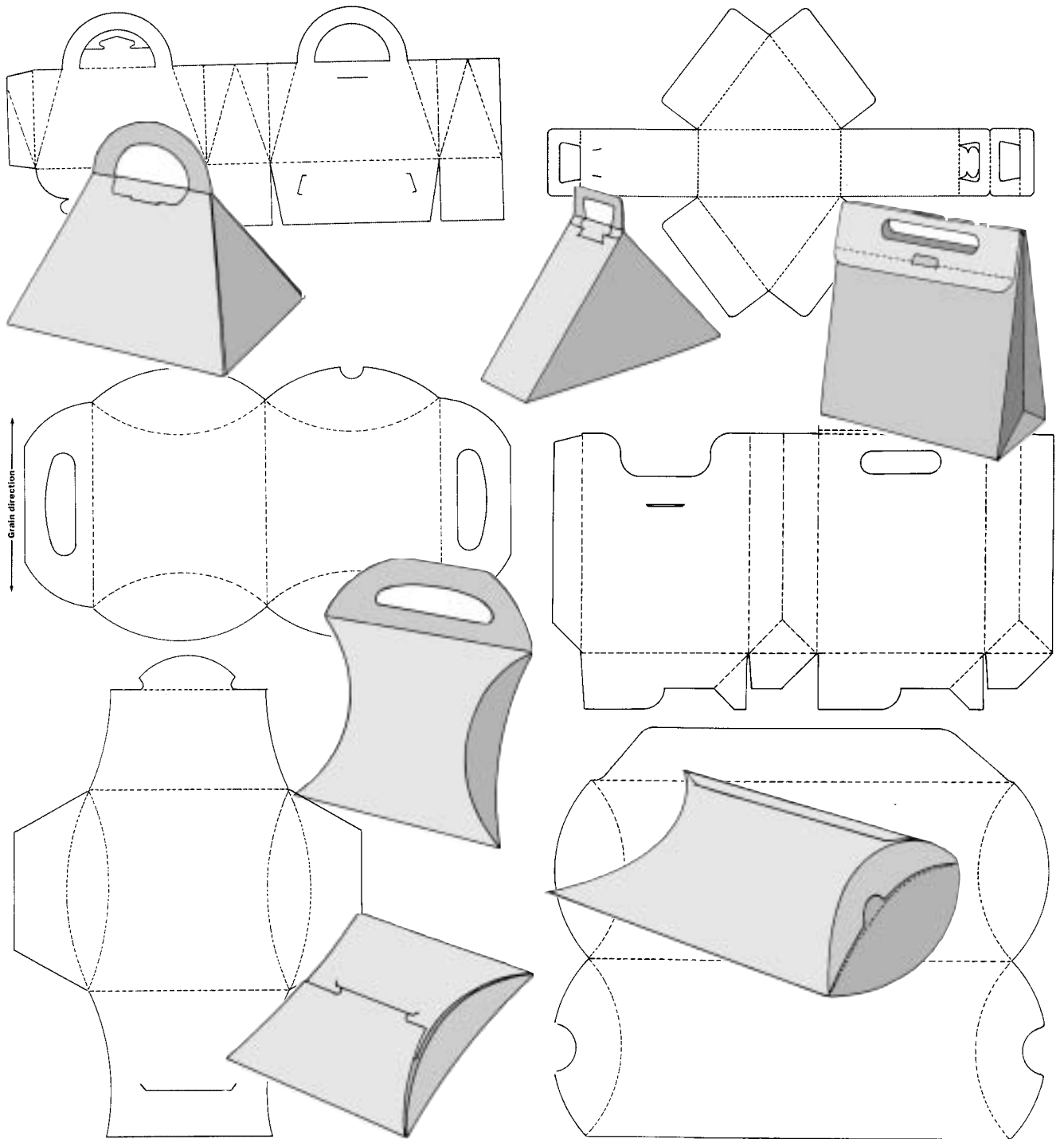


رسانه ها و مراکز تحقیقاتی

جعبه‌های پفواپی (آموزش ۱۶)

لازم است در کپی برداری از نقشه‌های زیر، خطوط برش و تا مورد محاسبه مجدد قرار گیرند





ماشین سازی اندیشه قوی ترین سازنده ماشین آلات تبدیل کارتن

اصفهان، خیابان امام خمینی،
ایستگاه فتوت،
ماشین سازی اندیشه، راستی
تلفن: ۰۳۱۱-۳۸۶۷۸۸۴
همراه: ۰۹۱۱۳۱۱۳۵۶۷
فکس: ۰۳۱۱-۳۸۶۷۹۶۳
info@andisheh-machinery.com
www.andisheh-machinery.com

و به زودی نسل جدید ماشین های چاپ
اتوماتیک مجهز به پنجه ورق گیر و
نوردهای سر امبکی و دایکات تخت
اتوماتیک با سرعت ۳۰۰۰ عدد در ساعت
(طرح BOBST)

- ◆ دایکات پینگ پنگی و روتاری
- ◆ خطکش و برش
- ◆ چاپگر فلکسو
- ◆ مشاوره، آموزش و نصب
- ◆ چاپگر با کاربر زنجیری
- ◆ خطوط تبدیل کارتن
- ◆ لامینیت



با راهکارهای ممکن می شود

مرا لمس کن

طراحی خوب چیزی حسی است

تهیه کننده: سهیل چهره ای

جهان شناخته شده می‌باشند. البته اصلاحات زیادی بر روی آن انجام پذیرفته است که از آن جمله می‌توان به انتهای جعبه اشاره کرد که دارای سوراخ‌ها و منافذی می‌باشد که این امکان را می‌دهد که به راحتی در جعبه را باز کنید و شکلات را از درون آن بیرون آورید... این جزئیات بسته‌بندی را تبدیل به یک بسته‌بندی بسیار عالی و شاخص نموده است.

جعبه نشانگر کیفیت بالا می‌باشد و Toblerone یک شکلات مرغوب است چه چیزی بهتر از این، این یک شکل و طرح یک موفقیت بسیار بزرگ در طراحی بسته‌بندی و محصول می‌باشد.

سؤال: مردم واکنش‌های احساسی به محصولات و بسته‌بندی‌ها نشان می‌دهند. خواست‌های مشتریان که در نهایت منجر به پیشرفت در طراحی می‌شوند چه چیزهایی هستند؟

Zec: فروشندگان و بازاریان علاقه‌ای به شنیدن این مطلب ندارند، ولی اما این مربوط به بصیرت و تجربه می‌شود. این را می‌شود از مثال منفی یاد شده برداشت کرد. Porsche یک شرکت طراحی بسیار جالب و معتبر است. ولی این اولین تاخت و تاز آنان در بسته‌بندی بود. سایر موسسات طراحی در این زمینه صاحب تجربه و تخصص هستند. از غرایز خود کمک می‌گیرند و چیزهای بسیاری از تجربیات کسب شده در طول زمان فرا می‌گیرند. هیچ کتاب یا دفترچه راهنمایی وجود ندارد که شما با مراجعه به آن قدم به قدم به سمت بسته‌بندی ایده‌آل پیش روید.

Peter Zec از خبرگان برجسته در امر ارتباطات تجاری چنین می‌گوید: "بازاریان و فروشندگان چندان علاقه‌ای به شنیدن این جمله ندارند، ولی یک طراحی خوب کاملاً از احساس انسان نشأت می‌گیرد." گفتگوی زیر حاوی نظرات وی راجع به این موضوع است که چگونه طراحی بسته‌بندی می‌تواند ترکیب مناسبی از عمل و احساس را خلق کند.

خط تولید محصولات آرایشی و بهداشتی برای موی آقایان پس از تحقیقاتی که در بازار به عمل آمد متوجه شد که خریداران رغبتی نسبت به محصول آنان نشان نمی‌دهند. پس تصمیم گرفتند که آن را با طراحی جدیدی به بازار عرضه کنند. این طرح که توسط شرکت پورشه (Porsche) پیشنهاد شده بود یک بسته‌بندی آلومینیومی سنگین بود که ظرف پلاستیکی شامپو با ظاهری ترسناک را همراهی می‌کرد. این بسته‌بندی در بازار شکست سختی خورد. تصور کنید که چه اتفاقی می‌افتاد اگر این ظرف سنگین فلزی با لبه‌های تیز در حین حمام کردن بر روی پای یکی از مشتریان می‌افتاد...

من این مثال را به عنوان یک نمونه بسته‌بندی شکست خورده کلاسیک می‌دانم. چرا که هیچ کس به تناسب بسته‌بندی با محصول نیاپیشیده بود.

سؤال: و یک نمونه از یک بسته‌بندی موفق!

Zec: تیوب سه‌وجهی برای شکلات Toblerone. این بسته‌بندی حاوی پیغامی متهورانه در بازار به شدت رقابتی می‌باشد. هم محصول و هم بسته‌بندی دارای ظاهر و برشی چشم‌نواز و متمایزند که در سرتاسر

سؤال: راز طراحی عالی در بسته‌بندی چیست، و چگونه می‌توان آن را ایجاد نمود؟ Zec: قبل از هر چیز شما احتیاج به محصولی با کیفیت بالا دارید. شما یک محصول معمولی را توسط یک بسته‌بندی زیبا بزرگ نمی‌کنید. علاوه بر این طراحی یک بسته‌بندی توسط یک تیم، موضوع بسیار حساس و مهمی است. اغلب شما شروع به ثبت موقعیت کالای خود در بازار می‌کنید و حدس می‌زنید که از نظر مالی چه میزان بازگشت خواهد داشت. این برای کارشناسان فروش و تولید و همچنین طراحان با استعداد و دارای احساس غریزی بسیار ضروری می‌باشد. باید هم‌زیستی بین این مهارت‌ها وجود داشته باشد.

سؤال: اما به نظر می‌رسد محصولات نسبتاً معمولی وجود دارند که در طراحی بسته‌بندی آنها سعی و تلاش بسیاری صورت گرفته است...

Zec: البته، ولی حتی آن وقت هم بسته‌بندی باید متناسب با محتویات درونش باشد. در غیر این صورت ممکن است مشتریان احساس کنند که فریب خورده‌اند. احتمال دارد شما چیزی را بخرید که در درون بسته‌ای بی‌نهایت درخور توجه بسته‌بندی شده باشد ولی بعداً متوجه شوید که بسته‌بندی چندان متناسب با کالای درون آن نبوده است...

سؤال: می‌توانید نمونه‌ای واقعی ذکر کنید؟

Zec: نمونه‌ای را مثال می‌زنم که به تازگی به آن برخورد کرده‌ام. یک تولیدکننده

یک تولیدکننده خط تولید محصولات آرایشی و بهداشتی برای موی آقایان پس از تحقیقاتی که در بازار به عمل آمد متوجه شد که خریداران رغبتی نسبت به محصول آنان نشان نمی‌دهند. پس تصمیم گرفتند که آن را با طراحی جدیدی به بازار عرضه کنند. این طرح که توسط شرکت پورشه (Porsche) پیشنهاد شده بود...



فقیرتر ساده‌ترین راه انتخاب می‌شود. پیچیدن اجناس درون روزنامه این موضوع برای کسانی که در آلمان شرقی زندگی کرده‌اند یا آن‌جا را از نزدیک دیده‌اند کاملاً آشناست. در آن‌جا همه کاری که بسته‌بندی انجام می‌داد محافظت و شناساندن محصول بود. وقتی که رقابت بالا می‌گیرد، بسته‌بندی باید برای خرید اجناس ایجاد انگیزه کند. باید از نظر احساسی بسیار گیرا باشد و

مشتریان را قادر سازد تا محصول را قبل از استفاده و باز کردن بسته‌بندی بشناسند و باید بی‌نهایت جذاب باشد بسته‌بندی باید پیامی کاملاً روشن را ارسال کند: مرادار و لمس کن، مرا از درون قفسه بردار!

ما اجازه نداریم که هر چیزی را از درون قفسه‌های فروشگاه‌ها برداریم، بسته‌بندی یا لفاف آن را باز کنیم تا ببینیم که آیا آن را دوست داریم یا خیر. و این روزها ما اغلب خودمان شخصاً اقدام می‌کنیم و راجع به بسته‌اطلاعات کسب می‌کنیم تا این که منتظر راهنمایی‌های فروشنده بمانیم. پس طراحی باید کالا را به ما بشناساند و به ما در ارزشیابی آن کمک کند. بسته‌بندی تابلوی راهنمای محصول است و در حقیقت مهمترین ابزار فروش طبیعتاً نحوه کارکرد همیشه در اولویت اول قرار دارد این شرط لازم است بعد احساسی آن در درجه بعدی قرار دارد.

سؤال: در چه زمینه‌هایی اغلب کوتاهی می‌شود؟

Zec: بزرگترین مشکل، کشمکش است که بین عملکرد و جنبه زیبایی شناختی بسته‌بندی وجود دارد. طراحان اغلب تمرکز خود را بر روی جنبه زیبایی بسته‌بندی قرار می‌دهند و این ممکن است به قیمت نادیده گرفتن برخی واقعیات تمام شود. به عنوان مثال، آنان اغلب این واقعیت را که باز کردن بسته مشکل می‌باشد را فدای زرق و برق و زیبایی آن می‌کنند. بعضاً این سؤال در ذهن مشتریان نیز شکل می‌گیرد که چرا طراحان این چنین می‌اندیشند؟ دستگیره‌هایی که به راحتی پاره می‌شوند. درها و درپوش‌هایی

سؤال: طراحی بسته‌بندی مناسب برای محصول به چه میزان اهمیت دارد؟

Zec: بسیار مهم است به عنوان مثال، ۸۵ درصد از خانم‌ها عطر مورد علاقه خود را از روی بسته‌بندی آن می‌شناسند نه به خاطر بوی آن. عده کمی از مردم می‌توانند به سادگی و به درستی بوها را شناسایی کنند. همین دلیل است که عطر احتیاج به بسته‌بندی زیبا و جذاب دارد. تنها از این طریق است که می‌توان پیام را به مخاطب رساند.

سؤال: از مسئله عطر که بگذریم، آیا راهبردهای مشخص دیگری نیز وجود دارد که طراحان باید به آنها توجه کنند؟

Zec: Raymond Loewy یکی از بزرگترین متخصصان در این زمینه، تغییرات اساسی زیادی را در جعبه سیگار Lucky Strike انجام داد. او به شرکت مربوطه گفت که آنها ۵۰ درصد از فضای بالقوه موجود برای تبلیغات را به خاطر عدم استفاده از پشت پاکت از دست می‌دهند. او در خود احساس مسوولیت می‌کرد که از یک طراحی برای دو طرف پاکت استفاده کنند. نتیجه این شد که بسته‌بندی از دو طرف به یک شکل درآمد و شما همیشه علامت تجاری روی آن را می‌بینید. امروزه راه حل Raymond Loewy اکنون یک استاندارد مرسوم در صنعت دخانیات طراحی ایفا می‌کند. این عوامل باید به طور صحیحی پیش‌بینی شوند چرا که زیبایی‌شناختی تا حدود بسیار زیادی به گرایش‌های کنونی بازار وابسته است.

تا جایی که من می‌بینم، طراحی تا حدودی نوعی قمار است. شما باید تمامی تخم مرغ‌هایتان را در یک سبد بگذارید و تنها بازار خواهد توانست به شما بگوید که آیا مفید و نتیجه بخش خواهد بود یا خیر. البته و صد البته همیشه دست‌یابی به موفقیت امکان‌پذیر و سهل است.

سؤال: امروزه عوامل کلیدی در طراحی کدام هستند و تا چه حد با گذشته تفاوت دارند؟ چگونه طراحی از خصوصیات و رفتار امروزی و مدرن مشتریان تأثیر می‌پذیرد؟

Zec: در گذشته مسئله اصلی، کارکرد و نوع عمل بود. حتی امروزه، در اجتماعات

که در راستای هدفی که ساخته شده‌اند کارایی ندارند... مشتریان از این موضوع ناراحت هستند. چرا که محصولات ظاهر زیبایی دارند اما این زیبایی همان چیزی است که ممکن است علت بسیاری از مشکلات باشد.

سؤال: به عنوان یک طراح، آیا از تولیدکنندگان بسته‌بندی راهنمایی و مشاوره می‌گیرید؟

Zec: مطمئناً، این روزها، مشاغل متفاوت و پیچیده و در عین حال وابسته به یکدیگر هستند و گوش فرا دادن به دیگران نقشی بسیار حیاتی دارد. هنگامی که طراح اولیه را به اتمام رساندید، نیاز به مشاورت با تولیدکنندگان دارید که برای شما مشخص شود که آیا تأثیری را که انتظار داشته‌اید در طرح به چشم می‌خورد یا خیر. این در صورتی محقق خواهد شد که در غالب یک تیم کار کنید یک طراح تنها با تکیه بر غریزه و استعداد قادر به ارائه طرح‌های خوب نمی‌باشد.



بیش از ۱۵ سال است که Peter Zec برای شرکت‌هایی در سرتاسر دنیا در زمینه طراحی و ارتباطات مشاوره می‌کند او استاد ارتباطات تجاری در آلمان و رئیس هیئت مدیره مرکز طراحی - North Rhine - west

phalian می‌باشد. وی از سخنرانان و مدرسان برجسته بین‌المللی است که کتاب‌های بسیاری را به رشته تحریر در آورده است. وی همچنین عضو هیئت اعطای جوایز بهترین طراحی در بسته‌بندی می‌باشد.

۸۵ درصد از خانم‌ها عطر مورد علاقه خود را از روی بسته‌بندی آن می‌شناسند نه به خاطر بوی آن. عده کمی از مردم می‌توانند به سادگی و به درستی بوها را شناسایی کنند. همین دلیل است که عطر احتیاج به بسته‌بندی زیبا و جذاب دارد. تنها از این طریق است که می‌توان پیام را به مخاطب رساند.

در کانون توجه

برگرفته از مجله PACKAGING TODAY ترجمه: سهیل چهره‌ای

اشاره / متأسفانه توجه چندانی به معادل‌سازی برای واژه‌هایی که به زبان فارسی وارد شده‌اند نمی‌شود. در معدود اقدامات انجام شده نیز واژه‌های جایگزین چندان مانوس نمی‌باشد یا برای یک کلمه چندین معادل ارایه شده است. در حوزه فنی این معادل‌سازی کمتر مورد نیاز است چرا که بعضی از اصطلاحات فنی به طور عمومی در همه جای دنیا مورد استفاده قرار می‌گیرند و ترجمه آنها عملاً باعث پیچیدگی موضوع و گمراه شدن صنعتگران خواهد شد. در این متن دو واژه pouch و bag وجود دارند که احتمالاً این کلمات بیشتر بدین شکل شناخته شده‌اند تا معادل فارسی آنها. با این حال سعی شده است متناسب با کاربرد آنها واژه‌هایی انتخاب شود که برای خوانندگان آشناتر باشند. مترجم

که مصرف‌کنندگان به درستی می‌دانند که این نوع بسته‌بندی از نظر بوم‌شناختی تأیید شده است چرا که پس از مصرف محتویات آن می‌توان کیسه را مانند پاکت نامه صاف کرد.

استفاده بسیار زیادی از پاکت‌ها در بسته‌بندی صابون‌های مایع لباس‌بیانگر و تأییدکننده این اصل است. برای دست یافتن به تمامی خصوصیات مفید، پاکت‌ها هنوز راه بسیار طولانی را در پیش رو دارند، هم در بخش محصولات و هم در بخش مصرف‌کننده نهایی. هیچ‌کس نباید از موفقیت‌های به دست آمده خرسند باشد.

بسته‌بندی توتون پپ در نوع خود بسیار جالب و چشم‌نواز می‌باشد. این بسته‌بندی به عنوان اولین پاکت متمایز در نوع خود، ارزش دوباره دیدن و تجدید خاطره را دارد.

Design Bridge stravares به تازگی چند کار نوآورانه را برای شرکت هلندی Dram که متعلق به Tobacco impeial می‌باشد طراحی کرده است.

Nick Verebelyi می‌گوید: «بازار در حال تجربه تغییراتی است، تنباکوهای ارزاتر که بسیار مورد توجه نیز قرار گرفته‌اند. Dram شرکت بزرگ و شناخته شده‌ای در هلند بود اما باید تصمیم می‌گرفتیم که مبنای نوآوری‌ها را بر روی پاکت‌ها متمرکز کنیم».

«ابتدا ما مواد لمینیت جدیدی را استفاده کردیم که برای پاکت‌های توتون امری کم سابقه بود و تفاوت‌های بسیاری با روش قبلی که همانا استفاده از کاغذ در درون لمینیت‌های پلاستیکی بود داشت. اما همکاری و همفکری بسیاری نزدیکی با تولیدکنندگان مواد اولیه داشتیم. نتیجه به دست آمده ترکیب کاغذ و

stand) را به خوبی می‌توان به عنوان پاکت قلمداد کرد. طرح اصلی و ابتدایی متعلق به سال‌ها قبل می‌باشد. در این بسته یک «W» در قسمت کف قرار داشت که پس از عملیات سیل با بدنه طرح در آن تشکیل یک پاکت مدور و ایستاده با سطح مقطع گرد را می‌داد.

«در بیرون از بخش پزشکی، جایی که پاکت‌های عایق‌بندی شده بادوام به صورت کالایی عادی درآمد، یکی از اولین بسته‌بندی‌های پاکتی که من به خاطر دارم کیسه تنباکوی پپ است که در شکل جدیدی به بازار ارایه شده بود، درون پاکتی تاخورد و برچسب زده شده که از دو طرف عایق‌بندی شده بود».

«بدون شک یکی از نخستین و به یادماندنی‌ترین پاکت‌های Doypack پاکت نوشیدنی Capri-Sun می‌باشد.

اما چیزی که روشن است این است که پاکت‌ها به طور جدی سایز انواع بسته‌بندی را تحت تأثیر خود قرار داده‌اند و در واقع به حریم آنها تجاوز کرده‌اند. به خصوص در بخش بازار تولیدات مصرفی و البته تمایل به زندگی راحت‌تر نیز باعث افزایش تقاضا شده است.

استفاده از پاکت‌ها ابتدا با نوشیدنی‌های غیرالکلی شروع شد و به سرعت توسط محصولات مانند سوپ‌ها ادامه پیدا کرد. سپس این پاکت‌ها ارتقاء پیدا کردند تا این که بسیاری از غذاهای حاضری که قفسه‌های مغازه‌ها را اشغال کرده بودند. درون پاکت بسته‌بندی شدند.

وزارت دفاع انگلستان مدت‌ها از پاکت برای بسته‌بندی غذای حاضری با عمر بیش از پنج سال استفاده می‌کرد.

از دیگر فواید بسته‌بندی پاکتی این است



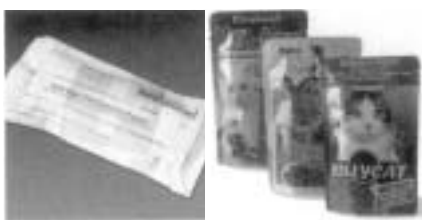
می‌توان از کلمه پاکت (pouch) برداشت‌های گوناگونی داشت. یک کودک ممکن است فکر کند کیسه چیزی است که کانگورو در آن از فرزندان خود نگهداری می‌کند. برای یک مرد، پاکت چیزی بود که تنباکو فله‌ای با اسم جالب Old Virginia در آن یافت می‌شد. در این مقاله نگاهی به پاکت که سریع‌ترین رشد را در بازار بسته‌بندی داشته است می‌اندازیم.

پرسش از کسانی که در بازار بسته‌بندی پاکت فعالیت می‌کنند و پاسخ آنها راجع به این نوع بسته‌بندی می‌توان بسیاری متنوع باشد.

chris williams مدیر فروش و بازاریابی شرکت Bollans Selo می‌گوید: «تفسیرهای گوناگونی در این مورد وجود دارد چرا که در بسیاری از مواقع تفاوت‌های کوچکی بین پاکت و کیسه (bag) دیده می‌شود»

«یک خصوصیت است که می‌تواند پاکت را تشریح کند و متمایز سازد و آن ماده اولیه یا خاصیت ارتجاعی و انعطاف‌پذیری می‌باشد. بسته‌بندی‌هایی که دارای سه وجه باشند، انعطاف‌پذیر بوده و عایق‌بندی شده باشند. از مواد ضخیم‌تری در ساخت آنها استفاده شده باشد و مسلماً از عایق‌بندی مستحکم‌تری برخوردار باشند بیشتر تحت عنوان پاکت نام برده می‌شوند».

«(Doypack) یا پاکت‌های ایستاده (pouch-up-



داریم که پیوسته بر روی فیلم‌ها و چسب‌ها کار می‌کنند. ما به طور مداوم و برنامه‌ریزی شده آزمایشاتی را بر روی پاکت‌ها انجام می‌دهیم به خصوص در ارتباط با طول عمر مفید محصولات. بدین ترتیب یک آزمایش ممکن است تا ۱۸ ماه نیز طول بکشد که در این بین بازرسی ماهانه‌ای نیز برای جلب نظر خودمان و مشاورین صورت می‌گیرد. برش و شکل پاکت مسئله‌ای است که ارتباط بسیاری زیادی با تولیدکنندگان آن دارد و آینده درخشانی را در نزد مصرف‌کنندگان نوید می‌دهد.

Amcor Flexibles Europe به تازگی پاکت‌های ایستاده فرم‌داری را تولید کرده است که شرکت هلندی Viag Fireshe ماست‌های خود را تحت نام Breaker در آن بسته‌بندی می‌کند. این پاکت از PET لمینیت شده، چاپ فلکسو هشت رنگ معکوس همواره PE و PET متالیز شده تشکیل شده است.

نقطه قوت این پاکت طرح و برش آن است. شکل انحنادار آن مصرف‌کننده را وادار می‌کند تا آن را کاملاً در دست گرفته و فشار دهد. این نوآوری با حروف چاپی درشت نیز تلفیق شده است

Chris Williams از شرکت Selo-Bollans

راجع به این نوع بسته‌بندی پاکت این چنین می‌گوید: «در کنار نوآوری بخش‌های مقسم یا بستن مجدد پاکت‌ها باید به نوآوری در بخش‌های پیچیده‌تری همچون نحوه گرفتن یا حمل و نقل پاکت و پرکنی و بستن آن نیز توجه کرد تا بتوان به استانداردهای بالا و قابل اطمینان در این زمینه دست یافت».

«ازرش افزوده‌ای که بسته ایجاد می‌کند می‌تواند منجر به آسانی در استفاده آن شود. چیزی که در جای دیگری کمتر به چشم می‌خورد».



«استفاده از پاکت رشد چشمگیری داشته است، به خصوص در پاکت‌هایی که در ساخت آنها از فویل استفاده شده است. یکی از بزرگترین زمینه‌ها برای ما داشتن خط‌های تولید برنج نیم‌پز و سس ماکارونی برای شرکت‌هایی چون Dolmio و Uncle Bens که انواع مختلف غذاهای حاضری را تولید می‌کنند می‌باشد». «پاکت‌های که برای این نوع از شرکت‌ها تهیه می‌شوند اغلب به صورت سری و با هزینه بسیار بالایی تولید می‌شوند. تولید و پر کردن پاکت‌ها مثل قوطی‌ها که با سرعت ششصد تا هشتصد عدد در دقیقه پر می‌شوند نیست. در حال حاضر دستگاه‌ها می‌توانند تا ۸۰ پاکت در دقیقه را پر کنند».

«فن‌آوری پاکت‌ها به سرعت رو به پیشرفت است و طول عمر مفید آنها در حال ارتقاء می‌باشد. اگر کسی از اکسید سیلیکن برای فیلم‌هایی که باعث درخشندگی پاکت‌ها می‌شوند استفاده کند نمی‌تواند از این نوع پاکت‌ها برای بسته‌بندی غذاهای حاضری که در درون مایکروویو گذاشته می‌شوند نیز استفاده کند».

«بسیاری از چیزهایی که اکنون در صنعت بسته‌بندی پاکتی اتفاق می‌افتد وابسته به نوع مصرف (مصرف نهایی) و میزان گستردگی کارکرد پاکت‌ها می‌باشد که در واقع توسط تیم‌های طراحی و بازاریابی در شرکت‌های مشاور مشخص می‌شود. یکی از این شرکت‌های مشاور، Uncle Bens، از پاکت‌ها برای بسته‌بندی برنج نیم‌پز که قابل پخت در مایکروویو هستند استفاده می‌کند».

«پیشرفت و ارتقاء پاکت‌ها در این زمینه بسیار چشمگیر بوده است. این پیشرفت بیش از ۱۰-۸ سال است که نمود بیشتری پیدا کرده

است و در آینده نیز ادامه خواهد داشت. خطوط تولید به تنهایی ۷ میلیون یورو ارزش دارند. ما دانشمندی



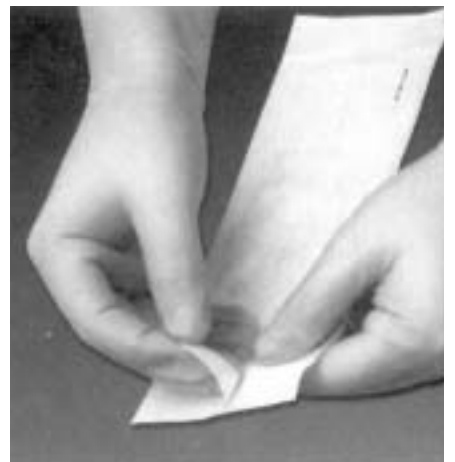
پلی اتیلن بود که در واقع تشکیل یک لایه واحد را می‌داد».

«فواید این کار این بود که پاکت کیفیت خود را حفظ می‌کرد و چاپ‌هایی که در گوشه‌های پاکت قرار می‌گرفت جلوه خوبی داشت. در جلوی پاکت ما از نوار چسب‌دار که کاغذ سیگار را در جلوی خود نگه می‌داشت استفاده کردیم که باعث راحت‌تر غلطیدن سیگار درون بسته‌بندی می‌شود. خود جعبه نیز کوچکتر شد و باعث شد که در جیب بهتر جای گیرد». «خطوط تولید از ۱۴ خط به ۹ خط جدید تقلیل پیدا کرد. اما باعث افزایش توان بازدهی به میزان ۲ میلیون یورو برای هر خط شد. نصب و راه‌اندازی این خطوط در سپتامبر سال ۲۰۰۱ همزمان با تلاش‌های تبلیغاتی بسیار زیاد و موثری بود که به مشتریان فواید پاکت‌های جدید را یادآوری می‌کرد و باعث شناخته‌تر شدن علامت تجاری این شرکت نیز شد».

درپوش‌ها مبحث بسیار مهمی در دنیای پزشکی و کالاهایی که به طور روزمره توسط مشتریان خریداری می‌شوند هستند. شاید آنها در بسته‌بندی بسیاری از غذاهای حاضری کاربرد نداشته باشند، اما اگر از آنها برای شامپو استفاده شود آن‌گاه تاکید بر این ویژگی که از درپوش‌ها چندین بار استفاده می‌شود، بسیار با اهمیت خواهد بود.

Martin pugh رئیس شرکت Lawsin Mardon

ارتقاء و بهبودی پاکت‌های خود که در بازار مواد غذایی مورد استفاده قرار می‌گیرد را این گونه بیان می‌کند:



بررسی وضعیت انواع بطری‌های مورد استفاده در بسته‌بندی مواد غذایی

بخش دوم

منبع: Packaging tomorrow ترجمه مهندس حجت‌الله سلمانی

وضعیت در اروپا

کارتن‌های مقوایی Carton board بسته‌بندی مایعات برای مدت طولانی استفاده می‌شود و این مواد اولین بار به نام تتراکلاسیک در سال ۱۹۵۲ عرضه شد. بیشترین مصرف این مواد در بسته‌بندی شیر و آب میوه می‌باشد.

انتظار می‌رود در آینده از سهم مصرف کارتن‌های مقوایی در بسته‌بندی شیر کاسته شود و به جای آن از بطری‌های پلاستیکی استفاده شود. جدول ۴۰۸ نشان می‌دهد که بازار مصرف کارتن‌های مقوایی در فاصله زمانی ۱۹۹۲ تا ۱۹۹۷ راکد بوده است و مصرف بطری‌های شیشه‌ای افزایش یافته است. این جدول همچنین نشان می‌دهد که در سال ۲۰۲۰ نیز مصرف کارتن‌های مقوایی روند نزولی خواهد داشت. نکته دیگری که از این جدول می‌توان فهمید این است که انگلستان تنها کشوری است که مصرف بطری‌های بادی و کارتن‌های مقوایی برای بسته‌بندی شیر در آن برابر است. سایر کشورهای اروپایی کارتن‌های مقوایی بیشتر مورد توجه قرار می‌گیرند.

از آن جا که برای بسته‌بندی مایعات نمی‌توان از کارتن‌های مقوایی به تنهایی استفاده کرد و بیشتر مایعات از آنها نفوذ

می‌کنند بنا بر این مواد را با یک لایه ماده نفوذناپذیر مثل PE و یا آلومینیم می‌پوشانند به عنوان مثال محصول تتراپریکس از ۷۵ درصد مقوا، ۲۰ درصد پلی‌اتیلن و ۵ درصد آلومینیم تشکیل می‌شود، به طوری که لایه میانی را مقوا و دو لایه PE و آلومینیم لایه داخلی و یک لایه PE لایه خارجی را تشکیل می‌دهد.

در سال ۱۹۹۵ شرکت تتراپک یک کارتن مقوایی روکش داده شده با سیلیسیوم اکسید را عرضه داشت که این امر زمان ماندگاری ماده بسته‌بندی شده را تا دو برابر افزایش داد و محصول برای بسته‌بندی آب میوه به کار گرفته شد.

بازیافت

بازیافت کارتن‌های مقوایی که در بسته‌بندی مایعات بکار می‌رود به علت همراه داشتن پلی‌اتیلن و آلومینیم به سادگی ممکن نمی‌باشد. یک روش این است که توسط تجهیزات خاصی بسته‌های مصرف شده دوباره به صورت خمیر در آید و پلی‌اتیلن و آلومینیم آنها جدا شود و از هر کدام جداگانه استفاده شود.

روش دیگر بازیافت، استفاده مجدد از کارتن‌های مقوایی خرد شده برای ساخت مقوای جدید می‌باشد که این مقوای به دست

آمده تکتان (Tectan) نامیده می‌شود و هم اکنون در شرکت تتراپک تولید می‌شود. روش کار به این صورت است که ابتدا ذرات خرد شده به شکل یک صفحه مسطح پهن می‌شوند و سپس تا ۱۷۰ درجه سانتی‌گراد حرارت می‌بینند تا شکل مسطح به خود بگیرد، پلی‌اتیلن به علت ذوب شدن به عنوان چسب عمل می‌کند.

ابعاد و بهینه‌سازی

به نظر نمی‌رسد مصرف کارتن‌های مقوایی در چند سال آینده نوسانات زیادی داشته باشد. اما برای این که همچنان بتواند قدرت رقابت خود را حفظ کند ممکن است از پلاستیک‌های مختلف برای باز و بسته شدن بهتر آن استفاده شود. از طرفی برای صرفه‌جویی در میزان مواد مصرفی بسته ۷۵ لیتری به جای بسته‌های یک لیتری تولید می‌شود که با این کار میزان ماده مصرفی به ازای هر لیتر محصول بسته‌بندی شده ۹ درصد کاهش می‌یابد. در جدول ۹-۴ مشخصات بسته‌های مختلف آمده است.

بسته‌بندی فلزی

بازار اروپا

در سال ۱۹۹۵ در حدود ۴ میلیون تن بسته‌بندی‌های فولادی در اروپا تولید شد که این رقم در سال ۱۹۹۳، ۳/۸ میلیون تن بوده است و این میزان افزایش مصرف در مورد آلومینیم از ۲/۷ میلیون تن در سال ۱۹۹۳ به ۳/۵ میلیون تن در سال ۱۹۹۵ بوده است.

در بازار نوشیدنی‌ها در سال ۱۹۹۵، ۱۴/۳ میلیارد قوطی فولادی مصرف شد که مصرف قوطی‌های آلومینیمی بدین منظور حدود ۱۷/۵ میلیارد قوطی بود.

در اروپا رقابت شدید بین بسته‌بندی نوشیدنی‌ها به وسیله آلومینیم یا فولاد وجود دارد. در بیشتر قوطی‌های نوشیدنی از آلومینیم ساخته می‌شود و بدنه قوطی‌ها حدود ۵۰ درصد آلومینیم و ۵۰ درصد فولاد می‌باشد. اما این وضعیت در آمریکا کاملاً متفاوت است و تقریباً تمام قوطی‌های مصرفی در صنعت

Table 4.10: Use of beverage cans in Europe (in million cans) [Meert, 1995]

	Total	Steel	Percentage Steel
Germany	5900	5310	90%
United Kingdom	8278	1705	21%
Ireland	260	40	15%
Italy	1650	15	1%
Greece	720		
France	1500	1275	85%
Spain	2400	1800	75%
Portugal	190	75	39%
Belgium / Luxembourg	634	580	91%
Netherlands	600	570	95%
Denmark	0	0	
Total	22132	11370	51%

Table 4.11: Standard and improved steel packaging 3

	steel (gram)	Aluminum (gram)	volume (liter)	Year of implementation
Standard steel bev-can	23	2.7	0.33	2000
Standard alu bev-can		14	0.33	2000
Standard steel food can	47		0.5	2000
Ultra thin steel bev-can	18	2.7	0.33	2000
all steel bev-can	26	2.7	0.33	2000
Ultra light alu bev-can		13	0.33	2000
Super ultra light alu bev can		10	0.33	2020
Honeycomb food can	33		0.50	2000

نسبت به سال ۱۹۸۵، ۸۸ گرم در مقابل ۱۱۵ گرم بوده است که حدود ۳۵ درصد در میزان ماده مصرفی صرفه جویی شده است.

قوطی‌هایی که اخیراً مطرح شده‌اند قوطی‌های چند وجهی می‌باشند که استحکام مناسبی دارند و می‌توان تا ۳۰ درصد در وزن قوطی نهایی صرفه جویی کرد از معایب این قوطی‌ها این است که امکان چاپ و یا برچسب وزن روی آنها به سادگی قوطی‌های معمولی نمی‌باشد.

پیشرفت‌های تکنولوژی در بسته بندی های آلومینیمی

پیشرفت‌هایی که در زمینه آلومینیم انجام شده است مشابه قوطی‌های فولادی است. وزن فعلی قوطی‌های آلومینیمی در حدود ۱۷۵ گرم می‌باشد. قطر درب‌های مورد استفاده نیز ۵۲ میلی‌متر است که وزن آنها ۲/۷ گرم می‌باشد (وزن درهای ۵۸ میلی‌متری ۳/۹ گرم می‌باشد) در نتیجه وزن نهایی این قوطی‌ها ۱۴ گرم می‌باشد.

ضخامت ورقه‌های آلومینیمی جدیدی که تولید می‌شود ۰/۲۴۱ میلی‌متر می‌باشد که با استفاده از آنها وزن بدنه قوطی به ۱۰ گرم کاهش می‌یابد. با استفاده از یک درب ۵۲ میلی‌متری، وزن نهایی قوطی ۱۳ گرم خواهد شد. انتظار می‌رود در آینده نزدیک وزن این قوطی‌ها به ۱۰ گرم هم می‌رسد.

اندازه‌ها و بهینه سازی ها آنها

در جدول ۴-۱۱ اشکال مختلف قوطی‌ها آورده شده است. همچنین سال کاربردی گسترده هر کدام هم در این جدول آمده است.

بطری‌های PC و HDPE

از آن جا که این دو بطری رقبای اصلی بطری‌های شیشه‌ای و کارتن مقوایی مصرفی در بسته بندی مایعات می‌باشند با هم آورده شده‌اند و هر کدام از این بطری‌ها در مناطقی از اروپا کاربرد دارند.

بطری‌ها HDPE در انگلستان کاربرد گسترده‌ای دارند و در اندازه‌های مختلف از ۱ تا ۶ پینت (۰/۵ تا ۲/۸ لیتر) استفاده می‌شود. از سال ۱۹۸۶ مصرف بطری‌های HDPE حداقل ده درصد رشد داشته است. امروزه بازیافت این بطری‌ها نیز مورد توجه قرار گرفته است.

بطری‌های پلی‌کربنات در مارس ۱۹۹۶ به بازار آلمان معرفی شد تا جایگزینی برای بطری‌های شیشه‌ای باشد. بطری‌های پلی‌کربنات سبک‌وزن می‌باشند (هر بطری

هزینه‌ها، صورت گرفته است. به طوری که در دهه اخیر وزن قوطی‌های فلزی تا ۲۰ درصد کاهش یافته است. برای کاهش وزن قوطی‌های فولادی دوروش کلی وجود دارد. این که ضخامت جداره‌های قوطی را کاهش دهیم و از طرف دیگر قطر در آلومینیمی آن را کمتر در نظر بگیریم.

تا چند وقت پیش قطر استاندارد درب آلومینیمی قوطی‌های فولادی ۵۸ میلی‌متر بود و در حال حاضر این عدد در اروپا به ۵۲ میلی‌متر کاهش پیدا کرده است. که با این کار وزن قوطی‌ها ۱۳ گرم کاهش یافته است.

از طرفی ضخامت ورق فولادی که امروزه برای تولید قوطی بکار می‌رود ۰/۳۳ میلی‌متر می‌باشد که وزن قوطی‌های تولیدی ۲۷ گرم می‌شود. اما اخیراً قوطی‌های فولادی با وزن ۲۳ گرم تولید شده است.

با توجه به تحقیقات وسیعی که انجام شده است امکان تولید قوطی‌هایی با وزن ۱۸ گرم نیز پیش‌بینی می‌شود که در این صورت ضخامت ورق فولادی باید به ۰/۰۹ میلی‌متر تقلیل یابد.

۲- قوطی‌های تمام فولاد

از جمله تحولاتی که اخیراً در بازار قوطی‌های فولادی رخ داده معرفی قوطی‌های تمام فولاد می‌باشد. تفاوت آن با قوطی‌های فولادی معمولی این است که در فشاری (pushin) دارد. مزیت این قوطی‌ها این است که به طور کامل بازیافت می‌شود. وزن در این قوطی‌های حدود ۸ گرم و وزن کل قوطی ۲۶ گرم می‌باشد.

قوطی‌های مواد غذایی سبک‌تر

امروزه یک قوطی نیم‌لیتری که برای بسته بندی مواد غذایی به کار می‌رود ۴۷ گرم وزن دارد در حالی که این رقم در سال ۱۹۸۵، ۶۳ گرم بوده است. وزن قوطی نزدیک به ۲۵ درصد کاهش یافته است قوطی یک لیتری نیز

نوشیدنی‌ها از آلومینیم ساخته می‌شود (بالاتر از ۹۵ درصد). جدول (۴-۱۰) مصرف قوطی‌های نوشیدنی را در کشورهای مختلف اروپایی نشان می‌دهد.

در مورد قوطی‌های حاوی مواد غذایی قضیه به طور کلی متفاوت است به طوری که در اروپا هنوز هم صددرصد قوطی‌های حاوی مواد غذایی از قلع ساخته می‌شوند.

رقابت بین آلومینیم و فولاد به شدت تحت تاثیر قیمت آنها قرار دارد. به طوری که بسیاری از شرکت‌ها به دلیل ثابت بودن قیمت فولاد از قوطی‌های فولادی استفاده می‌کنند. فولاد در ۲۵ سال گذشته قیمت پایدار داشته است در حالی که بازار آلومینیم نوسانات شدیدی را همراه داشته است.

نکته دیگری که وضعیت فولاد را تحت تاثیر قرار می‌دهد پیشرفت‌های چشمگیر فن‌آوری تولید می‌باشد که در چند سال اخیر رخ داده است. به طوری که کیفیت بسته بندی‌های فولادی تا حد زیادی بهتر شده است و ضخامت ورقه‌ها فولادی به میزان رضایت بخشی کاهش یافته است. در نتیجه تفاوت وزنی بسته بندی آلومینیم و فولاد کاهش یافته است.

بازیافت هر دوی این فلزات به آسانی ممکن می‌باشد از آن جایی که فولاد خاصیت مغناطیسی دارد لذا جمع کردن آن به راحتی با آهن‌رباهای قوی امکان پذیر می‌باشد. در مورد قوطی‌های آلومینیم نیز با سیستم ادی کارنت (Eddy Current)، می‌توان آنها را از سایر مواد ضایعاتی جدا کرد. اما با همه این موارد میزان زیادی از این فلزات ضایعاتی بازیافت نمی‌شوند.

۰ پیشرفت‌های تکنولوژی در بسته بندی فولادی

۱- قوطی‌های نوشیدنی سبک‌تر

در چند دهه اخیر پیشرفت زیادی در زمینه کاهش وزن قوطی‌های فلزی به منظور کاهش

Table 4.13: Characteristics of flexible liquid packaging (pouch).

	material	weight (gram)	trip-number	volume (lit)
Pouch	LLDPE	4	1	1

مشخص گذاشت. گرچه هزینه تولید و استفاده بسیار پایین است اما نمی توان انتظار داشت سهم زیادی از بازار بسته بندی مایعات در اروپا را به خود اختصاص دهد و سهم آن از ۵۰ درصد فراتر نخواهد رفت.

ابعاد و بهینه سازی

از آن جا که این کیسه های انعطاف پذیر خود حالت بهینه شده دارند، لذا نمی توان کار زیادی روی آنها انجام داد. در جدول ۱۳-۴ مشخصات این کیسه آمده است.

ظروف ترمو فرم پلاستیکی

این ظروف برای بسته بندی محصولاتی مانند ماست و کره استفاده می شود. موادی که معمولا برای تولید این ظروف بکار می رود پلی استایرن، پلی پروپیلن و PVC می باشد که سهم هر کدام به ترتیب ۵۲، ۱۵، ۲۵ می باشد. به طور کلی درصد بالایی از ظروف ترمو فرم مصرفی در اروپا برای بسته بندی مواد غذایی و غیر غذایی به کار می روند. از مجموع ۱۹ میلیون تن ظروف ترمو فرم مصرفی در بسته بندی مایعات در اروپا در سال ۱۹۹۶ ده درصد آن برای کره و ۹۰ درصد آن برای بسته بندی ماست مصرف می شود.

بیشتر ظرفی که برای بسته بندی کره استفاده می شود (حدود ۸۰ درصد) از پلی پروپیلن و کمتر از ۲۰ درصد آنها هم از پلی استایرن ساخته می شود. وزن هر ظرف، ۵۰۰ گرمی پلی پروپیلن، ۱۹ گرمی و وزن ظروف ۵۰۰ گرمی ساخته شده از پلی استایرن حدود ۲۲ گرم می باشد. در مورد ظروف بسته بندی ماست این اعداد به ۱۴ و ۱۲ کاهش می یابد.

Table 4.12: Characteristics of the refillable PC-bottle

	material	weight (gram)	trip-number	volume (liter)
PC bottle	PC	80	30	1

یک لیتری ۸۰ گرم) و حدود ۳۰ بار می توان از آنها استفاده کرد و بعد از آن هم می توان در تولید پالت ها و صندوق ها از آنها استفاده کرد. اخیراً در هلند بطری های پلی کربناتی، از مواد اولیه بازیافتی تولید شده است که از نظر بهداشتی کاملاً مورد تایید می باشد.

اندازه ها و بهینه سازی آنها

همان طور که اشاره شد هم بطری های PC و هم بطری های HDPE می توانند جایگزینی برای سایر بطری ها باشند. بطری های پلی کربنات را می توان به عنوان بطری های چند بار مصرف و بطری های HDPE را می توان به عنوان بطری های یکبار مصرف مطرح کرد. پیش بینی می شود در آینده نزدیک مصرف بطری های پلی کربنات برای بسته بندی شیر گسترده تر شود در جدول ۱۲-۴ مشخصات بطری پلی کربنات چند بار مصرف آمده است.

۷-۴- بسته بندی های انعطاف پذیر پلاستیکی pouch plastic اولین بار دو شرکت تتراپک و آلپک (Elopak)، این بسته بندی ها را برای شیر و آب میوه معرفی کردند. شرکت تتراپک از LLDPE استفاده کرد و آلپک از لمینیت های PP استفاده کرد.

مزیت استفاده از این بسته ها برای بسته بندی مایعات، وزن بسیار سبک آنها می باشد. بطوری که وزن یک کیسه یک لیتری خالی، ساخت آلپک، ۱۰ گرم است و وزن یک کیسه یک لیتری تتراپک فقط، ۴ گرم می باشد.

مشکلی که این کیسه های انعطاف پذیر دارد این است که استفاده از آنها قدری مشکل تر است و پس از یک بار باز کردن باید آنها را در ظرفی

مدیر عامل شرکت «صنایع ایران چای»:

بزرگ ترین واحد تولیدی و بسته بندی چای استان خراسان در معرض تعطیل قرار دارد

حدود دو سال است که ماشین های بسته بندی آن خوابیده است. مشرقی تاکید کرد: در حالی که این واحد می تواند با داشتن یک سقف مشخص، نسبت به واردات چای در طول سال اقدام کند و تولیدات خود را تحت نظارت توزیع نموده و در راستای جلوگیری از واردات قاچاق گونه چای مؤثری واقع شود، حمایت از آن ضرورت دارد. وی در رابطه با دلایل حضور شرکت خود در جشنواره غذایی افزود: برای نشان دادن توان و قابلیت صنایع ایران چای به مسئولان و مردم، در جشنواره غذا حاضر شده است. به گفته وی ماده اولیه این شرکت چای ی CTC می باشد که در ایران تولید نمی شود و به ناچار باید از خارج وارد شود.

بزرگ ترین واحد تولیدی و بسته بندی چای استان خراسان به دلیل نبود مواد اولیه در معرض تعطیل قرار دارد. مهندس ناصر مشرقی، مدیر عامل شرکت صنایع ایران چای در گفت و گو با خبرنگار سرویس صنایع غذایی و کشاورزی «آسیا» ضمن بیان این مطلب تصریح کرد: این واحد تولیدی با توان تولید و بسته بندی ۲۰۲۴ تن چای در یک شیفت کاری و با داشتن ماشین آلات تمام اتوماتیک آلمانی، به دلیل نداشتن مواد اولیه (چای) نه تنها مجبور به توقف پروژه گردیده، بلکه تمام واحد نیز در شرف تعطیلی قرار دارد. وی گفت: با وجود این که کارخانه شرکت صنایع ایران چای نخستین کارخانه تولید و بسته بندی چای استان خراسان است، اما

دانشمندان ثابت کردند که تصاویر رنگی بهتر از تصاویر سیاه و سفید در حافظه فرد باقی می ماند

پژوهشگران سپس دوباره این تصاویر را به افراد نشان دادند، ولی این بار ۴۸ تصویر جدید را نیز با آنها به نمایش گذاردند. محققان دریافتند افراد تصاویر با رنگهای طبیعی را بهتر از سایر تصاویر، بدون در نظر گرفتن مدت مشاهده تصویر، به خاطر می آورند. کارل گگن فرتن یکی از محققان این طرح، یافته های خود را در نشست سالیانه انجمن روانشناسی آمریکا ارائه کرد. وی می گوید: به نظر می رسد سیستم حافظه ما در اثر تکامل و در روند رشد با ساختار رنگی موجود در طبیعت متناسب شده است.

دانشمندان ثابت کرده اند که تصاویر رنگی بهتر در حافظه باقی می ماند به گزارش سایت اینترنتی آنانوا، یافته های جدید نشان می دهد رنگ به پردازش و ذخیره موثرتر تصاویر کمک می کند و بنابر این انسانها تصاویر رنگی را بهتر بخاطر می آورند. به اعتقاد روانشناسان ساختار مغز به گونه ای است که بیشترین استفاده را از رنگهای طبیعی اطراف می برد. محققان به شرکت کنندگان در این تحقیق ۴۸ تصویر نشان دادند. نیمی از این تصاویر رنگی و نیمی دیگر سیاه و سفید بود.

یزد

Joinpack
STRAPPING MACHINE

ZAPAK

صنایع بسته بندی به بند یزد

- تولید کننده تسمه بسته بندی پلاستیکی (PP)
- از سایز ۶ تا ۱۹ میلی متر، ماشینی و دستی
- مبتکر تولید تسمه دورنگ در ایران
- نماینده انحصاری شرکت PANTECH INTERNATIONAL برای دستگاه های تسمه کشی پرتابل ZAPAK با منبع تغذیه برق و باتری
- نماینده رسمی شرکت JOINPACK
- طراحی و اجرای اتوماسیون تسمه کشی، گارانتی و خدمات پس از فروش

یزد: شهرک صنعتی، صندوق پستی ۸۹۱۹۵/۱۸۵
تلفن: ۰۳۵۱-۵۲۲۲۲۰۸ فکس: ۰۳۵۱-۵۲۳۰۱۵۴

www.behband.com
info@behband.com

website: www.kavehkar.com

تولید کننده کارت ن و جعبه



کارتن کاوه کار

تولید کننده انواع کارت های لمیفیت و دایکات

جاده قدیم کرج - اول شاد آباد، انتهای خیابان شهید عزیزی (کارتن سازی)
مجتمع صنعتی وحدت، پلاک ۲۵ تلفن: ۰۶۶۹۰۹۸۸ - ۰۶۶۹۷۵۵۰ فاکس: ۰۶۶۱۰۹۸۲
http: WWW.OMRANIPACKAGE.COM Email: info@omranipackage.com

صنایع بسته بندی عمرانی

تولید کننده انواع کارت ن سه ل، پنج ل، E فلوٹ
با چاپ یک رنگ تا چهار رنگ مرکب

انواع کارت ن های لمیفیت و دایکات

جاده قدیم کرج - اول شاد آباد، انتهای خیابان شهید عزیزی (کارتن سازی)
مجتمع صنعتی وحدت، پلاک ۲۵ تلفن: ۰۶۶۹۰۹۸۸ - ۰۶۶۹۷۵۵۰ فاکس: ۰۶۶۱۰۹۸۲
http: WWW.OMRANIPACKAGE.COM Email: info@omranipackage.com

مؤسسه تبلیغاتی بابایی

وعدہ ما در ہفتمین نمایشگاہ بین المللی ماشین آلات چاپ و بستہ بندی و صنعت چاپ کشور ۱-۵ مردادماہ ۱۳۸۲

طراح و سازنده انواع کلیشه های لاتینی و لاسٹیکی در ضخامت های (۱/۱۳ الی ۷/۱۰۰ میلیمتر)
۱۵ بعد (۱۲۰×۹۰ سانتیمتر)

با بهره گیری از مدرنترین ماشین آلات آلمانی (BASF & Dupont)
افتخار ما (تجربه، کیفیت، سرعت، نوآوری و قیمت های استثنایی)
نمایندگی فعال از تمام نقاط ایران پذیرا هستیم.

دفتر مرکزی: تهران، خیابان پانزده خرداد،
خیابان بامنار، بالاتر از کوچه عروسی،
نرسیده به بانک ملت،
پلاک ۷۰، طبقه سوم
تلفن: ۰۶۵۲۳۳۲۷ تلفکس: ۰۳۹۰۲۱۲۶ همراد: ۰۹۱۱۲۱۳۸۶۸
Email: babaiei@com110.net Email: info@m-babaei.com

www.m-babaei.com

زمینه های پیشرفت در بسته بندی فلزی



ارائه شده در همایش تولید و مصرف ورق قلع اندود در مجتمع فولاد مبارکه اصفهان

رضا نورائی

قیمت تمام شده، شکل رقابت، پیشرفتهای فن آوری و امواج فکری اجتماع باعث تغییر در کارکردها می شوند که نتیجه به دست آمده از آن تاثیر مستقیمی بر مواد مصرفی در صنایع دارد.

انتخاب ماده مورد استفاده در بسته بندی بر اساس کارکردهای خاصی است که باعث استقبال از کالای بسته بندی شده در بازار می شود. قیمت تمام شده، شکل رقابت، پیشرفتهای فن آوری و امواج فکری اجتماع باعث تغییر در کارکردها می شوند که نتیجه به دست آمده از آن تاثیر مستقیمی بر مواد مصرفی در صنایع دارد.

رشد سریع پلاستیک از نظر فن آوری و سهولت مصرف باعث عقب نشینی بسیاری از مواد غیر پلاستیک از بازار بسته بندی شده است. شیشه و فلز دو ماده ای هستند که بیشترین عقب نشینی ها را در مواجهه با پلاستیک داشته اند.

اما با بررسی بخشهایی که بسته بندی های فلزی کمترین عقب نشینی را داشته اند می توان به نقاط قوت فلز در مقابل سایر مواد پی برد و با تقویت آن نقاط و برنامه ریزی دوباره،

در حال حاضر به نظر می آید بیشترین مصرف بسته بندی های فلزی در صنایع غذایی و شیمیایی باشد. کنسرو، کمپوت و روغن نباتی آشنا ترین بسته های فلزی مواد غذایی هستند. جعبه های شیرینی و بیسکویت، چای، پنیر و امثال اینها را نیز دیده ایم. از سوی دیگر کمتر کسی است که با قوطی روغن موتور و سایر روغن ها، رنگها و مواد شیمیایی و صنعتی آشنا نباشد. البته جعبه مدادرنگی را نیز نباید فراموش کرد.



جمعیت، آن هم از نوع عام، ارتباط مستقیمی با برخی از صنایع دارد. به طوری که آمارهای مربوط به افزایش و کاهش جمعیت در هر منطقه و یا در کل جهان می تواند مرجع برنامه ریزی در آن صنایع باشد.

از آن جمله می توان به صنعت غذا اشاره کرد. در تعبیری نسبی می توان گفت صنایع غذایی، خلایق را به مقیاس شکم آنها محاسبه می کنند. برای مثال جمعیت شصت میلیون نفری در نهایت از دید این صنعت، شصت میلیون شکم خالی دیده می شود.

صنعت پوشاک نیز می تواند این گونه باشد و یا صنایع بهداشتی. هر کدام از این صنایع، صنایع وابسته ای دارند که آنها نیز اگر بخواهند موفق باشند باید عوامل تاثیرگذار بر صنعت بالادست خود را شناخته و روی آن مطالعه کنند.

صنعت بسته بندی در معنای کلی آن تقریباً به تمام صنایع وابسته است. در این جا به رشته خاصی از این صنعت یعنی بسته بندی های فلزی اشاره می شود.





این ماده خواهند داد. انسانها پیوسته در مواجهه با احساسات نوستالوژیک خود هستند. فلز و چوب توانایی زیادی در برانگیختن حس بازگشت به گذشته اصیل دارند.

در این جا به یکی از بازارهای بسیار قوی و غیر قابل جایگزین صنعت بسته بندی فلزی می‌رسیم.

وقتی به ارزشها و کارکردهای بسته بندی در هدایا توجه کنیم در می‌یابیم که پلاستیک که همواره بازار مواد مصرفی را به هیجان می‌آورد در این میدان کمترین مقبولیت را دارد. ماندگاری و مقاومت و اصالت موادی چون شیشه، چوب و فلز غیر قابل جایگزینی با پلاستیک است. در این میان فلز سرآمد دیگران است. زیرا نه چون شیشه شکننده است و نه چون چوب در مقابل تمام عوامل طبیعی، آسیب پذیر.

بنا بر این پس از کارکردهای بی رقیب فلز در امر حمل و نگهداری کالاها (به ویژه مواد فاسدشدنی)، بهترین نقطه قوت فلز در ایجاد حس نوستالوژیک و اصالت با ماندگاری بسیار زیاد در حد ده‌ها و صدها سال است. همه ما قوطی‌های شکلات، چای، بیسکویت



فراموش نکنیم که حرکت جوامع به سمت مصرف‌گرایی است و عمر طولانی و ماندگاری زیاد به تدریج اهمیت خود را از دست می‌دهد. این نکته حتی در نیازهای گران‌قیمت مردم نظیر اتومبیل و لوازم خانگی نیز به خوبی احساس می‌شود. با این حال مصرف‌گرایی به دلیل رابطه نزدیک با اقتصاد تابع نوسانات اقتصادی، و بنا بر این ناپایدار است.

دموکراسی سوار بر نوستالوژی

با وجود آن چه که در بالا گفته شد فلز برای افزودن به حاشیه امنیت خود باید به دموکراسی! روی بیاورد و خود را به خواست عمومی نزدیک کند. انعطاف پذیری، سبکی، زیبایی، ظرافت و سهولت مصرف، پسند و سلیقه مصرف‌کننده امروز است. این جو را پلاستیک به وجود آورده و به هر حال امروز مردم کالای خود را این گونه می‌خواهند. فلز با وجود قدرت بازدارندگی (نفوذناپذیری) قوی خود در مقابل عوامل بیرونی، هر چه به فاکتورهای بالا نزدیک شود نیروی بیشتری در حذف رقیبان خود به دست خواهد آورد. این نیرو را مصرف‌کنندگان به

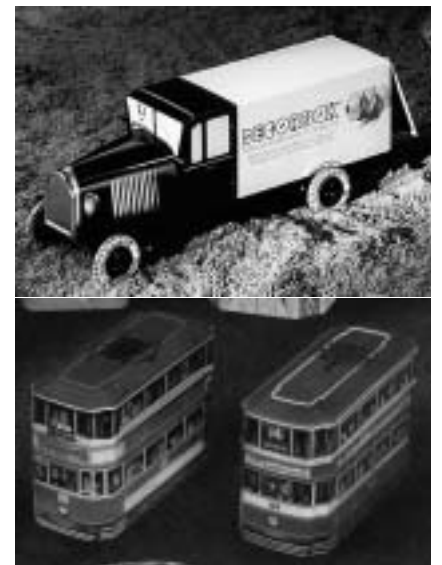
چهره‌ای جدید از فلز در بسته بندی ارائه داد. اشتباه نکنید. هدف از ارائه این مطالب دفاع کورکورانه از فلز نیست. بلکه حفظ تناسب در مصرف مواد مورد استفاده در بسته بندی است. یعنی همان ضرب‌المثل رایج که می‌گوید هر چیز به جای خویش نیکوست. به عبارتی دیگر نباید تنها به دلیل فقدان اطلاعات کافی راجع به یک ابزار مصرفی یا بدگوئی‌هایی که تولیدکنندگان مواد رقیب با هدف بازاریابی تولید خود انجام می‌دهند تعادل و تناسب رسوم و عرف بازار را بر هم زد.

نمونه‌های موجود در بازارهای جهانی نشان می‌دهد انواع کالاها هنوز با بسته بندی‌های فلزی نیز به بازار عرضه می‌شوند اما با هدفهای خاص و حساب شده که البته در ایران نیز چنین اهدافی را می‌توان در نظر گرفت. برای حفظ تعادل منطقی و تناسب در مصرف انواع مواد بسته بندی باید شناخت کافی از کارکردها و مزایای هر ماده نسبت به مواد دیگر به دست آورد. در این جا به طور مشخص در خصوص بسته بندی فلزی فقط به دو استراتژی مهم اشاره می‌شود.

کیفیت حفاظت و نگهداری

از جمله کارکردهای اصلی بسته بندی، حفاظت کالا در طول زمان تولید تا مصرف است.

گاهی شرایط نگهداری کالا غیر قابل پیش بینی است. به عبارتی برخی کالاها باید توانائی هر نوع حمل و نگهداری را داشته باشند. در این رابطه هنگامی که شروع به آزمون و اعطای امتیاز به مواد گوناگون نظیر شیشه، فلز، پلاستیک، کاغذ و چوب می‌کنیم، فلز بیشترین امتیاز را به دست می‌آورد.





وضعیت ایران

-ایران کشوری است که از نظر تولید مواد غذایی استعداد بالایی دارد و بدون شک کمپوت و کنسروهای ایران توانایی فتح بسیاری از بازارهای جهان را دارد.

- ایران به دلیل بهره‌مندی از ذخائر نفت توانایی تولید و بسته‌بندی انواع فرآورده‌های نفتی نظیر روغنهای صنعتی را دارد.

- ایران با داشتن سهم بزرگی از تولید پسته، زعفران و محصولات خوراکی و دارویی نفیس دیگر در جهان می‌تواند بزرگترین مصرف‌کننده قوطی‌های فلزی نفیس باشد.

جمع شدن هر سه مزیت فوق در یک کشور به ندرت در جهان دیده می‌شود. این مجموعه به ما یادآوری می‌کند که ایران محل مناسبی برای سرمایه‌گذاری و توسعه بسته‌بندی فلزی، آن هم در تمام رشته‌های آن می‌باشد.

وضعیت نه‌چندان مطمئن فعلی به هیچ وجه مشوق صاحبان کالا در جهت انتخاب بسته‌بندی فلزی نیست. حال آن که با فراهم شدن پشتوانه‌ای قوی و زمینه‌سازی لازم بخش وسیعی از کالاهای ایرانی با استفاده از چشمه جوشان و غنی هنر ایران با بسته‌های فلزی به بازارهای جهان رفته و یاد ایران ماندگارتر خواهد شد.

و امثال آنها را که از گذشته به یادگار مانده‌اند به خاطر داریم. حتی ممکن است هنوز مورد مصرف باشند. شاید به عنوان قوطی لوازم خیاطی.

تصور کنید هدیه‌ای که به عزیزتان می‌دهید در یک قوطی بسیار زیبا و (خواستنی) از جنس فلز بسته‌بندی شده باشد. چه عیبی دارد. شاید آن قوطی بیشتر مقبول افتد و البته ماندگارتر باشد. چنان که معمولاً همین طور می‌شود. نکته مهمی که باید به آن توجه شود این است که اگر از این زاویه به کاربرد فلز در بسته‌بندی توجه کنیم باید سرمایه و استعداد خود را متوجه نمای بیرونی کالای فلزی خود کنیم.

دست‌آوردهایی که در این زمینه در جهان عرضه شده غیر قابل رقابت و در انحصار فلز است. البته در این میان ترکیب با سایر مواد (که بر حسب اتفاق بیشتر پلاستیک است) نیز دیده می‌شود اما پایه و رکن اصلی در مقبولیت این گونه بسته‌بندی خود فلز است.

هنگامی که از قوطی فلزی به عنوان یک بسته نفیس استفاده می‌شود چاپ و فرم آن بسیار تعیین‌کننده است. در واقع تنها عامل جذب‌کننده که ماهیت یک اثر هنری و ماندگار را به آن می‌دهد همانا فرم و چاپ روی قوطی است. امروزه در این زمینه آثار بسیار ارزشمندی به بازار عرضه شده است.

ماشین آلات دست دوم

Used Machinery

- خطوط تولید ورق
- خطوط لوله و پروفیل
- خطوط آمیزه‌کاری
- خطوط شکل‌دهی
- انواع اکسترودر
- خطوط تولید فیلم (تخت)
- آسیاب
- خطوط تولید فیلم (استاده)
- مخلوط‌کن (میکسر)
- دستگاه تزریقی
- دستگاه پلری ساز
- ماشین آلات چاپ

Partow Samin Engineering Co

تخصصی‌ترین مرکز مشاوره در انتقال تکنولوژی و تهیه ماشین‌آلات و خطوط تولید دست دوم از اروپا و آمریکا



شرکت مهندسی پرتو سمن

تهران: خ ولیعصر، جنب صداقت، برج پلک طبقه ۱۰، واحد ۲
کدپستی: ۱۹۳۷۷

تلفن: ۲۰۱۶۷۳۱ فاکس: ۲۰۲۲۵۹۲

sales@partowsamin.com
www.partowsamin.com

مختصری از قوطی سازی در ایران

خلاصه شده از روزنامه آسیا/الف. صالحی

شرکت صنایع بسته بندی ایران را می توان از قدیمی ترین مراکز تولید قوطی در داخل کشور نام برد، از بدو تاسیس این شرکت تا زمان حال تعداد کارخانه های قوطی سازی بسیار افزایش یافته است. ایران یک واردکننده ورق است و کشورهای اسپانیا، ژاپن، ایتالیا و اخیراً روسیه و اکراین مهم ترین مراکز تهیه این گونه ورق ها به شمار می روند.

از نظر کمی تاده سال قبل تعداد این گونه واحدها محدود بود و بعضی از واحدهای تولیدکننده مواد غذایی خود اقدام به واردات قوطی آماده می کردند. آمارها نشان از تعداد زیاد متقاضیان تاسیس واحد تولید قوطی سازی دارد، هر چند تعداد واحدهای به بهره برداری رسیده چندان زیاد نیست و این نشان دهنده تاثیر شرایط اقتصادی به خصوص وضعیت کارخانه تولید مواد غذایی بر اراده و تصمیم افرادی است که می خواستند پا بر این وادی بگذارند.

بر اساس آمارهای موجود به طور تقریبی تعداد ۲۲۰ واحد متقاضی دریافت جواز تاسیس بودند که از این میان ۴۰ واحد موفق به دریافت پروانه بهره برداری شده اند ولی با توجه به شرایط موجود نمی توان به فعالیت تمام وقت آنها امیدوار بود.

جدول زیر پراکنندگی واحدهای مورد نظر را در سرتاسر ایران نشان می دهد.

کیفیت قوطی های تولید شده در داخل کشور در موارد زیادی اعتراض واحدهای تولیدکننده مواد غذایی را برانگیخته است. این محصول تحت استاندارد اجباری ایران است.

استان	تاسیس		بهره برداری	
	تعداد	ظرفیت (میلیون عدد)	تعداد	ظرفیت (میلیون عدد)
آذربایجان شرقی	۱۶	۲۱۸	۸	۱۸
آذربایجان غربی	۱	۱۵	-	-
چهارمحال و بختیاری	۳	۵۰۰	-	-
کهگیلویه و بویراحمد	۲	۲۴۰	۱	۲۴۰
اصفهان	۵	۲۳	۱	۱۰
کرمانشاه	۲	۲۸	۲	۲۸
بوشهر	۱	۵	-	-
تهران	۷۶	۶۳۰	۶	۶۷
خراسان	۲۱	۴۶۲	۱۱	۲۰۴
خوزستان	۵	۴۹	۱	۱۰
زنجان	۷	۱۴۰	۱	۱۰
سمنان	۶	۱۱۰	۱	۴
فارس	۴	۲۳	۱	۵
کردستان	۱	۶	-	-
کرمان	۱	۱۲	-	-
گیلان	۱۸	۲۹۳	۲	۷۴
مازندران	۲	۱۹	۱	۲
هرمزگان	۳	۶۰	۱	۵۵
مرکزی	۲	۴۰۰	۲	۴۰۰
همدان	۲	۱۳	-	-
یزد	۸	۴۶	۱	۷
اردبیل	۲	۱۱۰	-	-
قم	۷	۳۱	-	-
قزوین	۱۴	۲۵۲	۵	۵۳

دکتر

ماشینهای صنعت بسته بندی

مهر چرخان دستی

مدل : ۹۹



- عدم نیاز به استمپ جداگانه .
- قابلیت حروفچینی فارسی و لاتین .
- چاپ روی کارت ، چوب و منسوجات .
- بکارگیری آسان و بدون نیاز به تخصص .

تهران - خیابان ستارخان - خیابان شادمهر - شماره ۱۳۵ | کد پستی : ۱۴۵۶۹
تلفاکس : ۶۵۱۳۱۶۶ - ۶۵۱۳۱۷۷ - E-MAIL : WIDDERCO@APADANA.COM

تکنولوژی تولید ورق‌های قلع‌اندود در مجتمع فولاد مبارکه

نادر حسین زاده رئیس دفتر فنی تولید ناحیه نورد سرد - محسن اختری کارشناس دفتر فنی تولید ناحیه نورد سرد - شرکت فولاد مبارکه

در این مقاله مشخصات مراحل تولید ورق‌های قلع‌اندود در شرکت فولاد مبارکه، از مرحله فولادسازی تا برش محصول تشریح شده است. محصولات قلع‌اندود مورد استفاده در صنعت بسته‌بندی با استفاده از ورق‌های فولادی با درصد کربن پایین و با ضخامت کمتر از ۰/۸ تا ۰/۵ میلی‌متر تولید می‌شوند. تکنولوژی‌های پیش‌بینی شده برای تولید ورق قلع‌اندود نورد سرد فولاد مبارکه شامل فرایند اسیدشویی، نورد دو قفسه‌ای رفت و برگشتی، شستشوی الکترولیتی، آنیل جعبه‌ای هیدروژنی، نورد تمپر میل، خط قلع‌اندود و نهایتاً تکنولوژی برش ورق و بسته‌بندی محصول می‌باشد. هر مرحله از فرایندهای مذکور در خواص و کیفیت محصول خروجی تأثیرگذار می‌باشد و بکارگیری دستورالعمل پیش‌بینی شده برای مراحل مختلف حین فرایند تولید، تضمین‌کننده کیفیت محصول در هر مرحله است. فولادهای مورد استفاده برای محصولات پیش‌بینی شده در این تکنولوژی‌ها شامل هشت گروه می‌باشد که تعدادی از آنها به صورت کاهش ضخامت یک مرحله‌ای (فقط در نورد دو قفسه‌ای یا نوردهای چند قفسه‌ای) و برخی دیگر که در دو دهه اخیر ابداع شده و مورد استفاده در صنعت می‌باشد به صورت کاهش ضخامت دو مرحله‌ای است و براساس کاربرد نهایی و با توجه به استحکام و وزن مورد انتظار از محصول تولید شده به یکی از روش‌های فوق تهیه می‌گردد.

مقدمه

بطور کلی تولید ورق فولادی در شرکت مبارکه با تولید آهن اسفنجی از کانه اکسید آهن در ناحیه آهن‌سازی شروع شده و سپس با تولید فولاد مناسب و ریخته‌گری تختال فولادی در ناحیه فولادسازی ادامه پیدا می‌کند. در مرحله بعدی در ناحیه نورد گرم تختال فولادی تا دمای مورد نظر پیش‌گرم شده با عملیات ترمومکانیکی کلاف فولادی گرم تولید می‌شود و در نهایت در ناحیه نورد سرد ابتدا لایه اکسید شده سطحی اسیدشویی شده نورد انجام می‌شود و در ادامه ورق سرد نوردیده آنیل شده پس از نورد سطحی (برای صافی و سختی مطلوب ورق تولیدی) در ابعاد مورد نظر برش داده می‌شود.



شکل ۱- تصویر کوره قوس الکتریکی

تولید ورق قلع‌اندود شده از دقت و اهمیت بالایی برخوردار است و مراحل فولادسازی، ریخته‌گری مداوم و نورد گرم با حساسیت خاص محصولات قلع‌اندود انجام شده و پس از شستشوی لایه اکسید شده سطحی در اسیدشویی تولید ورق در خطوط خاصی که برای تولید ورق قلع‌اندود پیش‌بینی شده صورت می‌گیرد. عملیات نورد سرد در خط نورد دو قفسه‌ای رفت و برگشتی انجام شده و پس از شستشوی الکترولیتی عملیات آنیل در باکس هیدروژنی انجام می‌شود. عملیات نورد سطحی برای به دست آوردن تختی (Flatness) و زبری مورد نیاز برای محصولات قلع‌اندود در واحد تمپر میل صورت گرفته و سپس برای اعمال پوشش قلع به خط قلع‌اندود ارسال می‌شود. در نهایت ورق قلع‌اندود تولیدی در خط برش در ابعاد مورد نظر مشتری برش خورده و بسته‌بندی می‌شود.

غیرفیزی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. سایر مواردی که در فولادسازی محصولات قلع‌اندود مورد توجه قرار می‌گیرند عبارتند از:
 ○ در مرحله حذف کربن، جلوگیری از آلودگی ناشی از دمش و اضافه کردن عوامل فلاکسینگ مهم می‌باشد.
 ○ از اضافه کردن ماده سردکننده مثل قراضه یا سنگ آهن باید اجتناب شود.
 ○ درجه حرارت ریخته‌گری در حدود ۱۶۵ درجه سانتی‌گراد نگهداری شود.
 ○ پاتیل باید از نوع ریخته‌گری از کف با دیواره و کف تمیز باشد و استفاده قبلی آن فقط در ارتباط با فولادهای آرام شده با آلومینیوم باشد.
 ○ انجام ۲ دقیقه هم‌زنی و حدود ۵ دقیقه هم‌زنی ثانویه (Post stirring) توصیه می‌شود.
 ○ لول سرباره باید پایین‌تر از ۵ سانتی‌متر باشد.
 ○ برای تولید فولاد T۵۰ تا T۵۲ عملیات RH لازم است.

۱- فولادسازی

در فولادسازی، فولاد مناسب از طریق کوره‌های قوس الکتریکی و با توجه به نیاز مشتری تولید می‌شود (شکل ۱). در این ارتباط کنترل آنالیز شیمیایی و نیز آخال ناشی از عناصر

۲- ریخته‌گری مداوم

یکی از مراحل مهم در تولید محصولات قلع‌اندود، تولید تختال مناسب از فولاد با آنالیز و خواص مورد نظر می‌باشد. در این ارتباط موارد ذیل از اهمیت بسزایی برخوردار است (شکل ۲).

○ پوشش پاتیل باید پس از هر بار ریخته‌گری تعویض شود.

پاتیل باید به خوبی توسط جریان گاز آرگون آب‌بندی شود و حداقل ۲۰۰ میلی‌متر زیر سطح مذاب فولاد در دهانه ورودی تاندیش فرو برده شود.

پودر تاندیش باید شامل دو لایه بازی و اسیدی باشد.

گروه کلاف	دما حرارت نورد گرم	ضخامت ورودی	ضخامت ورق سرد (mm)	میلک	کاربرد نهایی	کد فولاد (**)	گروه (*)
520-560	> 850	2-2.3	0.17-0.49	بلکس	کششی	LH3P	T1/T50
520-560	> 850	2-2.3	0.17-0.49	بلکس	کششی	LH3P	T2/T52
530-580	> 840	1.8-2.3	0.17-0.49	بلکس	قوطی لوله دار	L040 L070	T3/T57
530-580	> 840	1.8-2.3	0.17-0.49	بلکس	قوطی لوله دار	L073 L040	T4/T61
530-580	> 840	1.8-2.3	0.17-0.49	بلکس	قوطی لوله دار	L073 L040	T5/T65

سرد انجام می‌شود. این مراحل شامل اسیدشویی، نورد دو قفسه‌ای شستشوی الکتریکی، بازیخت هیدروژنی، تمپر میل و نهایتاً قلع‌اندود و برش می‌باشد که مشخصات و پارامترهای هر یک از خطوط در بخش بعدی آمده است (شکل ۴).

۴-۱- واحد اسیدشویی

بطور کلی هدف از نصب این خط عبارتست از:

۱- حذف اکسیدهای سطحی از روی ورق با عبور دادن آن از حوضچه‌های اسیدکلریدریک.

۲- کناره‌بری طولی ورق برای رسیدن به عرض نهایی و حذف هرگونه عیوب احتمالی موجود در کناره‌های ورق.

۳- روغن‌کاری سطح ورق با استفاده از ماشین الکترواستاتیک

۴- اصلاح شکل ورق گرم با استفاده از دستگاه استرچ لولر که در آینده نصب خواهد شد. این دستگاه دو وظیفه اصلی را بر عهده دارد:

○ نورد گرم ورق‌های قلع‌اندود باید با محموله‌های همگن انجام شود.

○ سطح ورق و لبه‌های آن باید بدون عیب باشد.

○ شکل ورق (تحدب و صافی) باید در تطابق با مشخصات فنی مورد نیاز خط اسیدشویی باشد.

○ نورد تمام تختال باید در منطقه تک فازی آستنیت (بالای خط A3 دی‌گرام تعادلی آهن - کربن) انجام شود.

○ نیروهای نورد و کاهش ضخامت باید مطابق با برنامه‌های نورد تهیه شده باشد.

○ از نقطه نظر متالورژیکی، نورد گرم کنترل شکل و اندازه دانه و همگنی ریز ساختار بین لبه‌ها و مرکز مقطع عرضی و همگنی ریز ساختار بین سر، مرکز و انتهای کلاف را تضمین می‌کند. کل این عملیات باعث ارتقاء خواص مکانیکی و فیزیکی محصول نهایی خواهد شد.

۴-۲- نورد سرد

ادامه مراحل تولید ورق قلع‌اندود در نورد

متوسط غوطه‌وری نازل باید حداقل ۳۰ میلی‌متر زیر سطح هلالی قالب باشد.

در زمان ریخته‌گری سطح نوسان نباید متجاوز از ۳+ میلی‌متر باشد.

کنترل سطح قالب باید اتوماتیک باشد. سطح هلالی در قالب باید در فاصله ۷۰ میلی‌متری (با تِلرانس +۵) از کناره سطح مسی قالب باشد، در غیر این صورت منجر به افت کیفی ذوب ریخته‌گری شده خواهد شد.

۳- نورد گرم

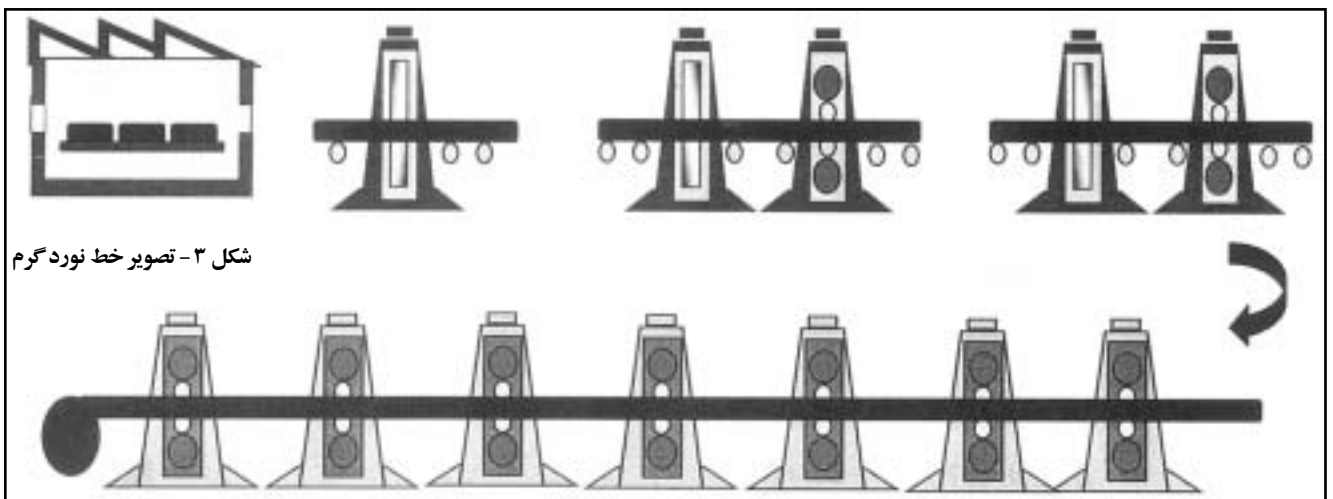
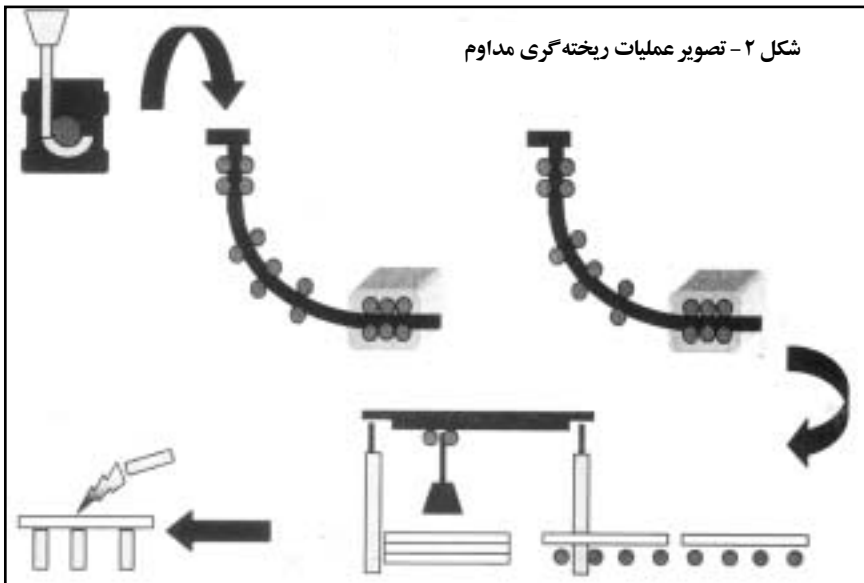
نورد گرم ورق‌های قلع‌اندود باید در جهت اجتناب از عیوب سطحی (عمدتاً در کناره‌ها) تضمین‌کننده یکنواختی پارامترهای شکلی (ابعاد و شکل) و رعایت صحیح شرایط ترمومکانیکی برای کنترل ساختار کریستالی باشد. از نقطه نظر متالورژی، نورد گرم در بهینه کردن خصوصیات فیزیکی و مکانیکی مورد نیاز سیکل‌های کاری بعدی محصول نهایی بر اساس ترکیب شیمیایی آنها تاثیر می‌گذارد و حداکثر یکنواختی میکروساختار را بین لبه‌مرکز و سرمرکز و ته ورق تضمین می‌کند. به عنوان مثال در شکل ۴ رابطه بین درجه حرارت کلاف پیچی نورد گرم و شکل دانه‌های فریتی بعد از نورد سرد و آنیل نشان داده شده است. برای نورد گرم محصولات قلع‌اندود توجه خاص به موارد ذیل از اهمیت بسزایی برخوردار است. (شکل ۳)

برنامه‌ریزی تولید مطابق با قوانین زیر انجام می‌شود:

○ قبل از نورد تختال ورق قلع‌اندود، تعویض کردن غلتک‌های حداقل سه قفسه اول، سوم و آخر ضروری است.

○ باید حداکثر ۹۰ کیلومتر برای نورد گرم مجهز به سیستم انتقال و روغن‌کاری غلتک‌های کاری برنامه‌ریزی شود.

○ لازم است حداکثر ۶۰ کیلومتر برای نورد گرم بدون سیستم انتقال (Shifting) و روغن‌کاری غلتک‌های کاری برنامه‌ریزی شود.



الف) پوسته های اکسیدی را می شکنند و در نتیجه کارایی اسیدشویی را بهبود می بخشد. ب) عیوب شکلی ورق را اصطلاح می کند. بنابراین این کیفیت عملیات بعدی را بهبود می بخشد.

۵- بازرسی کلاف برای بررسی و کنترل تمام اطلاعات اصلی کلاف (شماره ذوب، شماره برنامه، وزن، ضخامت، عرض، نوع فولاد، درجه حرارت کلاف پیچی و غیره) و روشن کردن هر گونه اشکال ناشی از فرایندهای قبلی (خارج از ضخامت در سر و ته کلاف، لبه پُری، عیوب سطحی، آخال غیر فلزی، پوسته های اکسیدی، ترک، زنگ زدگی).

در خط اسیدشویی کلاف ها پس از باز شدن توسط قرقه های بازکننده وارد مخازن اسید از نوع اسید کلریدریک شده و در آن جا جهت اکسیدزدایی شسته می شوند. این کلاف پس از شسته شدن و خارج شدن از مخازن اسید توسط آب شسته و با عبور از تونل هوای گرم خشک می شوند و پس از روغن کاری، مجدداً به شکل کلاف در می آیند و در انبار نگهداری می شوند (شکل ۴).

محصولات اسیدشویی شده به سه بخش زیر تقسیم می شوند:

۱- کلاف های ارسالی جهت واحد نورد پنج قفسه ای

۲- کلاف های ارسالی جهت واحد نورد دو قفسه ای

۳- کلاف های ارسالی جهت مشتری با دستورالعمل های عملیاتی متناسب با استانداردهای اسیدشویی که باید در فرایند تولید ورق قلع اندود به کار گرفته شوند به صورت ذیل می باشد:

۵ ساخت برنامه های کاری همگن با حداقل ۲۰ کلاف

۵ مواظبت از شرایط ورق، که باید متناظر با سطح کیفیت MB باشد، یعنی عاری از آخال غیرفلزی، پوسته، مارک، زنگ زدگی، اسیدشویی شده ناکافی، اسیدشویی بیش از حد و لکه های شستشو باشد.

۵ دقت در کلاف پیچی اسیدشویی شده که باید عاری از ضعف کشش در فرایند پیچیدن کلاف، لایه های بیرون زده مقاطع تلسکوپی تاج کلاف با انحراف بیشتر از ۵ میلی متر باشد.

۵ تنظیم کشش کلاف پیچی ورق به طوری که بیشتر از $1/5 \text{ kg/mm}$ نباشد.

۵ روغن کاری ورق اسیدشویی شده با دستگاه الکترواستاتیک انجام شود، به طوری که بتواند فیلم روغن بین 0.75 mg/mm^2 تا ۲ را تضمین کند. در طول فرایند اسیدشویی مهم است که از همان روغنی که بعداً در نورد استفاده خواهد شد استفاده گردد.

۲-۴- خط نورد دو قفسه ای

هدف از نصب این خط کاهش ضخامت ورق در درجه حرارت محیط است در این خط کلاف پس از باز شدن توسط دستگاه کلاف بازکن از دو قفسه چهار غلتکی به صورت رفت و برگشتی عبور می کند و در اثر کشش و فشار زیاد از حداقل ۶۰٪ تا حداکثر ۹۰٪ و بر مبنای تعداد ۲ یا ۳ پاس نورد، کاهش ضخامت پیدا می کند و در پایان توسط دستگاه کلاف پیچ به شکل کلاف در می آید (شکل ۴).

محصولات این خط به کلاف های خام موسوم هستند و به دو بخش زیر تقسیم می شوند:

۱- کلاف های خام جهت خطوط قلع اندود

۲- کلاف های خام جهت واحد بازپخت و ادامه سیکل نورد سرد

خط نورد یکی از مهمترین مراحل در سیکل کاری قلع اندود بوده و وظایف تکنولوژیکی آن عمدتاً تا سه مورد می باشد:

۱- کاهش ضخامت تا مقدار نهایی (کاهش ضخامت یک مرحله ای) یا یک مقدار میانی

۲- ایجاد شکل مناسب برای سیکل کاری پیش بینی شده برای محصول نهایی

۳- ایجاد اشکال فیزیکی و متالوگرافیکی مناسب برای کاری پیش بینی شده جهت محصول نهایی به وسیله تنظیم درصدی از کاهش ضخامت کلی بیشتر از ۸۰٪ (ضخامت ورودی و خروجی در جدول ۱)

شرح فرایند نورد دو قفسه ای

در این خط کلاف ها توسط جرثقیل روی ایستگاه ورودی قرار می گیرند به طوری که چشمه کلاف افقی باشد. با تحویل کلاف به کلاف بازکن و هدایت سر ورق به قفسه یک، عملیات نورد شروع می شود. پس از عبور از قفسه دوم، ورق بر روی کلاف پیچ شماره یک پیچیده می شود که در این مرحله دور برگشت آغاز می شود و پس از برگشت، ورق بر روی کلاف پیچ شماره دو پیچیده می شود. سپس بر اساس درصد کاهش ضخامت و در صورت نیاز، دور برگشت بعدی آغاز می شود و کلاف از روی کلاف پیچ شماره دو باز می شود و مجدداً بر روی کلاف پیچ شماره یک پیچیده می شود. پس از اتمام پیچیده شدن ورق اپراتور خروجی، کلاف را بر روی حمل کننده خروجی منتقل کرده و پس از تسمه زنی آماده ارسال به انبار می کند.

۳-۴- واحد شستشوی الکترولیتی

در واحد شستشوی الکترولیتی عملیات شستشوی سطح ورق جهت رفع آلودگی ها و چربی های سطحی طی دو مرحله غوطه وری

در محلول قلیایی و شستشوی الکترولیتی صورت گرفته و محصول تولیدی پس از شستشوی نهایی و خشک کردن کامل جهت برنامه ریزی و انجام عملیات پخت به واحد باکس هیدروژنی منتقل می شود. (شکل ۷)

بطور کلی وظایف تکنولوژیکی خط شستشوی الکترولیتی عمدتاً دو مورد است:

۱- تمیز کردن ورق به منظور حذف تمام امولسیون باقیمانده، پورد آهن و ذرات غیر آهنی جامد ناشی از فرایند نورد سرد

۲- بازرسی ورق به منظور آشکار کردن، حذف احتمالی یا حداقل مشخص کردن هر گونه عیوب و اطمینان از کیفیت مناسب مورد نیاز برای فرایندهای بعدی (آنیل جعبه ای و تمپر میل)

در این خط پارامترهای ذیل مدنظر قرار می گیرد:

۱- بازرسی خط برای اطمینان از این که تمام تجهیزات بهترین شرایط باشد

۲- بهینه کردن تمام پارامترهای اصلی فرایند (غلظت محلول شیمیایی، درجه حرارت محصول، دانسیته جریان)

۳- تنظیم دانسته جریان در قسمت الکتریکی بین 10 A/dm^2 تا ۲۵

۴- تعویض پلاریته مخزن الکترولیت در زمان عبور خط جوش

۵- کنترل درجه حرارت بخش چربی زدایی الکترولیت، تمیز کاری و شستشو که باید بیشتر از ۸۳ درجه سانتی گراد باشد.

۶- عبور ماده براق با ۲۰٪ کاهش سرعت در قسمت فرایند

۷- کنترل تلسکوپی لایه های ورق که $+1$ میلی متر در تاج کلاف باشد.

۸- کنترل میزان کل تلسکوپی که بیشتر از $+3$ میلی متر نباشد.

۹- تنظیم کشش در کلاف پیچ که بین 1 kg.mm^2 تا $1/5$ باشد.

۱۰- کنترل تمیزی ورق در خروجی که کشی آن بیشتر از mg/m^2 نباشد.

۴-۴- واحد بازپخت هیدروژنی

در واحد باکس هیدروژنی عملیاتی حرارت دهی و پخت کلاف ها به منظور یکنواخت سازی ساختار مولکولی ورق و همچنین دستیابی به کیفیت های متالوژیکی مورد نظر صورت گرفته و کلاف های پس از طی عملیاتی حرارتی و خنک کاری نهایی جهت ادامه سیکل به واحد تمپر میل منتقل می گردند.

شرح فرایند بازپخت هیدروژنی

در این واحد کلاف ها روی یک پایه کاری

دارد و جهت خنک‌سازی غلتک‌ها و روان‌سازی از سیستم امولسیون استفاده می‌شود. در قفسه دوم، کار مشابه نورد تمپرمیل است و سیستم مرطوب نیز بکار می‌رود.

۴-۶- واحد قلع اندود

واحد قلع اندود شامل الکترولیتی از نوع محلول فرواستان می‌باشد که در آن ورق با عبور از حوضچه‌های شستشوی الکترولیتی و شسته شدن با آب و عبور از حوضچه اسیدشویی الکترولیتی و دو مرحله شستشو با آب وارد حوضچه‌های محتوی محلول الکترولیت شده و در حالی که شمش خالص قلع، آند و ورق، کاتد را تشکیل می‌دهد به روش الکترولیت هر دو سطح ورق با لایه‌ای از قلع پوشش داده می‌شود. در این فرایند امکان پوشش دهی با ضخامت متفاوت قلع در دو سطح ورق نیز وجود دارد (شکل ۹). ورق قلع اندود شده سپس به منظور رسوب دادن لایه‌ای از کروم بر روی آن، از یک حوضچه عملیات شیمیایی عبور داده می‌شود و پس از شستشو با آب و خشک شدن ورق با هوای گرم، عمل روغن‌زنی به روش الکترواستاتیک به منظور محافظت ورق از آسیب‌های هنگام بسته‌بندی و حمل و نقل در حد لایه بسیار نازکی بر روی هر دو سطح ورق انجام می‌گیرد. این محصولات می‌تواند به صورت کلاف یا

پس از عبور از کوره‌های باز پخت ایجاد شده است. به طور کلی اهداف این خط عبارتند از (شکل ۴)

۱- تخت کردن ورق و حذف موج

۲- دادن سختی مناسب به ورق

۳- دادن زبری مناسب بر اساس درخواست مشتری

محصولات این واحد می‌تواند به سه بخش عمده زیر تقسیم شود:

۱- کلاف‌های تمپر شده برای خطوط برش

۲- کلاف‌های تمپر شده برای خط قلع اندود

۳- کلاف‌های تقلیل ضخامت داده شده جهت خط قلع اندود

قسمت نورد

کار واحد تمپرمیل دو منظوره است:

○ نورد تمپرمیل

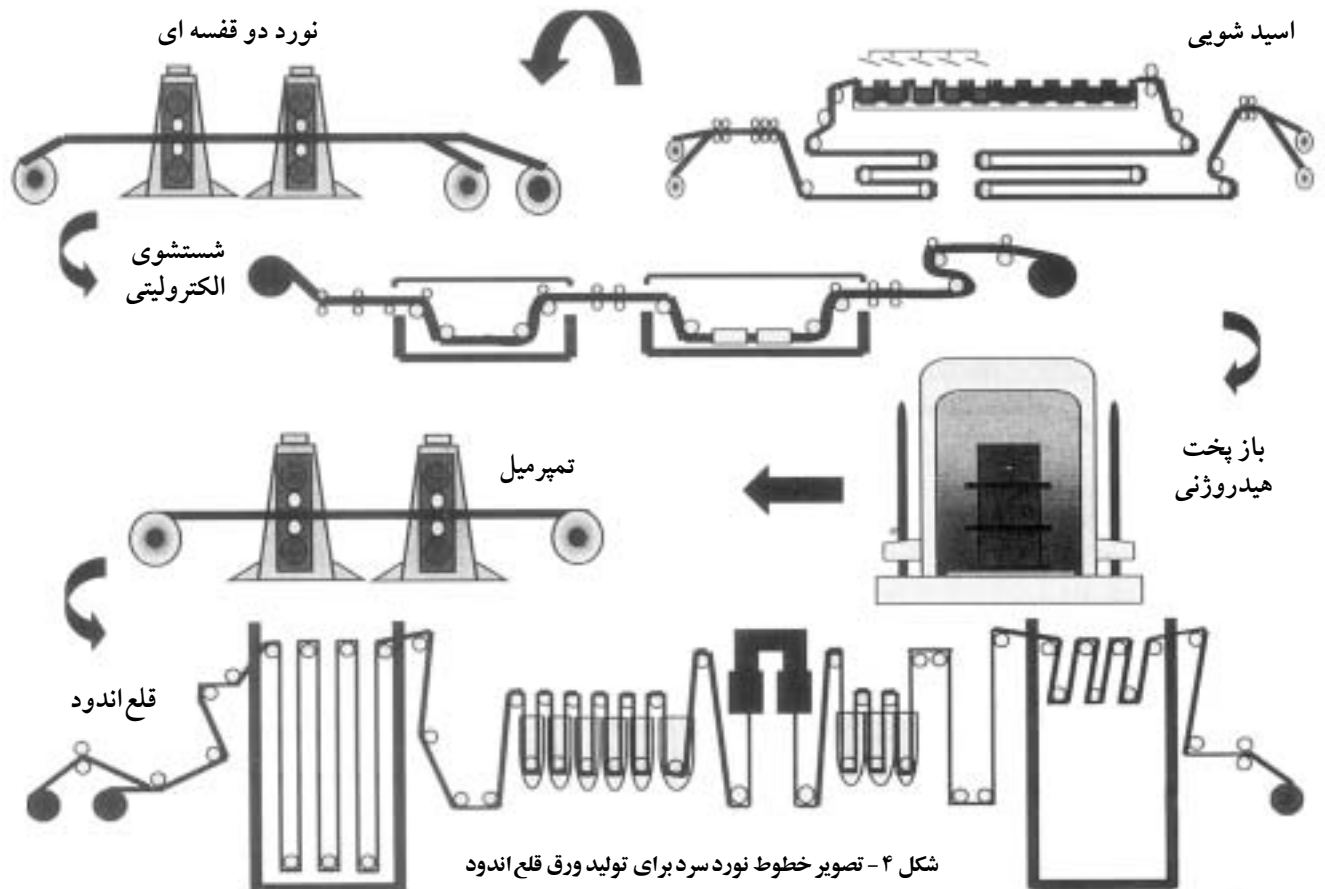
○ نورد سرد مجدد ورق (DCR)

در نورد تمپرمیل، قفسه اول کار اصلاح و بر طرف کردن عیوب موجود بر روی ورق را به عهده داشته و در قفسه دوم پرداخت سطحی ورق (به صورت‌های براق، نیمه شفاف و یا کدر) مورد نظر است که با استفاده از سیستم تمپر مرطوب (Wet temper) در قفسه دوم، تمیزی و ضد زنگ نمودن محصول میسر می‌گردد. در نورد سرد مجدد ورق (DCR)، قفسه اول کار تقلیل ضخامت مجدد ورق را به عهده

قرار گرفته و صفحات کنوکتور نیز بین آنها گذاشته می‌شود و یک روکش درونی که به سیستم خنک‌سازی با آب مجهز می‌باشد روی آنها قرار داده می‌شود. در این مرحله تست نشتی اجرا می‌گردد و به محض آن که فضای داخل روکش درونی توسط سیستم، بدون نشت اعلام گردید، تخلیه هوا با نیتروژن شروع می‌شود. در این زمان کوره روی پایه قرار گرفته و تست جرقه اجرا شده و حرارت دهی پخت شروع می‌شود. سیستم فوق‌العاده پر قدرت چرخش گاز، این اطمینان را می‌دهد که کلاف‌های ورق به طور یکنواخت حرارت ببینند. قبل از انتهای زمان حرارت دهی، کوره از روی پایه کاری برداشته می‌شود و در همان زمان یک کلاهک خنک کاری روی روکش درونی گذاشته می‌شود و با یک سیستم خنک‌سازی ترکیبی هوا و آب، دمای شارژ به تدریج کاهش می‌یابد. در انتهای خنک‌سازی، فضای اطراف کلاف‌ها توسط نیتروژن تخلیه گازی می‌شود. سپس کلاهک خنک‌سازی و روکش درونی برداشته می‌شود.

۴-۵- واحد تمپر میل

واحد تمپر میل شامل دو قفسه چهار غلتکی (هر قفسه شامل دو غلظت کاری و دو غلتک پشتیبانی) می‌باشد که به منظور سخت نمودن سطح ورق و حصول خواص مکانیکی مناسب



شکل ۴- تصویر خطوط نورد سرد برای تولید ورق قلع اندود

شکل ۷- تصویر خط شستشوی الکترولیتی



ورقه (Sheet) به دو خط محصول اصلی تقسیم شود:

- ۱- خط عمومی صنایع بسته بندی محصولات غیر غذایی
- ۲- خط عمومی صنایع بسته بندی محصولات غذایی

شرح عملیات آماده سازی

بسیاری از نیازهای این خط مشابه نیازهای خط اسیدشویی می باشد. با این تفاوت که حفظ تداوم عملکرد بخش فرایند، حتی الامکان با سرعتی ثابت، از اهمیت بیشتری برخوردار است. از این رو کلاف ها در قسمت ورودی به وسیله ماشین جوش به یکدیگر وصل شده و در پایان قسمت خروجی بریده می شوند. برای این منظور در قسمت ورودی دو دستگاه کلاف بازکن و یک ماشین جوش و یک برج ذخیره ورودی تعبیه شده است. ضمن توقف خط و سیکل اتصال (جوش سر و ته کلاف ها) بخش فرایند به کار خود ادامه می دهد.

بخش آماده سازی و شستشو

آماده سازی معمولاً شامل هر دو بخش شستشوی قلیایی و اسیدشویی الکترولیتی می گردد. شستشوی قلیایی شبیه به همان چیزی است که در خطوط شستشوی الکترولیتی مداوم بین مراحل خطوط تداوم و آنیل ورق فولادی مورد استفاده قرار می گیرد. عملیات الکترولیتی به طور کامل شامل استفاده از شدت جریان ۵/۴ تا حداکثر ۴۳ آمپر بر دسی متر مربع می باشد. بخش اسیدشویی برای کیفیت درصد بالای از محصول اولیه لازم می باشد و عملیات الکترولیتی سنگین به کمک اسید سولفوریک با درجه حرارت نسبتاً پایین به کار گرفته می شود.

سیستم پوشش دهی قلع اندود

این بخش به منظور پوشش دهی قلع بر سطوح ورق فولادی نصب شده است و بر

ظاهری زشت و بدنمانیز اجتناب خواهد شد. از همه مهمتر قابلیت چسبندگی رنگ بهتر، لحیم کاری آسان تر و تحت شرایط معین بهبود عمر قوطی یا درب بطری را نیز در پی خواهد داشت.

عملیات شیمیایی

این بخش به منظور جلوگیری از تشکیل اکسید توسط انجام فعالیت های شیمیایی بر سطح ورق قلع اندود از طریق غوطه وری مستقیم یا عملیات الکتروشیمیایی در نظر گرفته شده است. این بخش از سه حوضچه که بعد از بخش ذوب مجدد پوشش قلع اندود قرار دارند تشکیل شده است. حوضچه اول از دو بخش فوقانی و تحتانی ساخته شده که بخش فوقانی شامل شبکه ها و بخش تحتانی شامل سینک رول می باشد. قسمت تحتانی حوضچه همراه با دریچه ای است که برای سهولت تمیزکاری و فعالیت های تعمیراتی غلتک به راحتی مورد استفاده قرار می گیرد. حوضچه های دوم و سوم، مجموعه ای از ۱۶ واحد شستشو در مسیر حرکت ورق در جهت بالا و پایین می باشد که در هر طرف ورق دو عدد آنها قرار دارد.

برج ذخیره ساز خروجی

برج ذخیره خروجی ورق به منظور تداوم بخشیدن فرایند در موقعی که کلاف، کلاف بازکن را ترک می کند در نظر گرفته شده است. برای این منظور برج ذخیره ای با بیست مسیر ۵/۱۹ متری که قادر است ذخیره موثری به طول ۳۹۰ متر ورق را تامین نماید در نظر گرفته شده است. این مقدار ورق در زمان حداکثر سرعت خط (۲۴۴m/min) مصرف خط برای زمان ۷/۶ دقیقه را فراهم خواهد کرد. پس از خروج ورق، یک ایستگاه بازرسی عمودی که به منظور بازرسی در هر دو طرف ورق در حالی که ورق در مسیر عمودی حرکت می کند (به وسیله نور و آینه های بازرسی) در نظر گرفته شده است.

اساس استفاده از فرایند اسید فیل سولفونیک (PSA) (روش فرواستان) طراحی شده است. مخازن خط پوشش دهی شامل ۵ سلول می باشد که یک سلول احیاء مجدد و یک مخزن شستشو پس از آنها قرار گرفته است. تمامی ۵ محفظه پوشش دهی، سلول شستشو و سلول احیاء مجدد توسط یک لایه لاستیکی با ضخامت یک چهارم اینچ و از طرف بیرون با یک لایه لاستیکی با ضخامت یک هشتم اینچ پوشش داده شده اند. یک غلتک جهت دهنده متحرک که بار الکتریکی ورق را در زمین تخلیه می نماید در ورودی سلول پوشش دهی نصب شده و ورق را به طرف پایین هدایت می کند. پنج غلتک هدایت کننده همراه با غلتک های پایینی که با فشار هوا عمل می کنند ورق را هنگامی که از محفظه خارج می شود به سمت پایین سلول بعدی هدایت می کند.

ذوب سطحی

در این روش با استفاده از غلتک های هدایت کننده جریان الکتریکی برابر با جریان الکتریکی مرحله پوشش دهی مستقیماً از ورق عبور داده می شود. پس از ذوب پوشش، معمولاً به صورت شیمیایی یا الکتروشیمیایی لایه نازکی از اکسید بر روی سطح ورق قلع اندود ایجاد می گردد که این لایه خود عاملی برای جلوگیری از اکسیداسیون بیشتر سطح ورق و تغییر رنگ در موقع استفاده یا نگهداری در انبار خواهد شد. پوشش تازه ذوب شده در صورت قرار گرفتن در مجاورت هوا، به خصوص تحت شرایط درجه حرارت و رطوبت بالا، اکسید می شود. اگر اکسیداسیون شدید باشد، پوشش با پیشرفت تدریجی به رنگ زرد، قهوه ای یا حتی زرشکی تغییر می کند. لایه های نازک اکسید که در اثر رفتار شیمیایی یا الکتروشیمیایی پوشش تازه ذوب شده، ایجاد شده اند از رشد بیشتر اکسیداسیون در هنگام تحت پوشش های لعابی ترکیبی یا نگهداری در انبار جلوگیری خواهند کرد، بنابراین از ایجاد

ذخیره سازی	لایه	نوع ورق	ضخامت ورق (mm)	سنگین	کاربرد نهایی	کد ورق	گروه (*)
ذخیره سازی	۵۶۰-۵۶۰	بازکن	۰.۱۷-۰.۴۹	۲-۲.۳	کشش	LHSP	T2/T52
	۵۶۰-۵۶۰	بازکن	۰.۱۷-۰.۴۹	۲-۲.۳	کشش	LHSP	T2/T52
خروجی	۵۳۰-۵۸۰	بازکن	۰.۱۷-۰.۴۹	۱.۸-۲.۳	قوطی	L040	T3/T57
	۵۳۰-۵۸۰	بازکن	۰.۱۷-۰.۴۹	۱.۸-۲.۳	قوطی لبه دار	L070	T3/T57
	۵۳۰-۵۸۰	بازکن	۰.۱۷-۰.۴۹	۱.۸-۲.۳	قوطی	L073	T4/T61
	۵۳۰-۵۸۰	بازکن	۰.۱۷-۰.۴۹	۱.۸-۲.۳	قوطی لبه دار	L040	T4/T61
خروجی	۵۳۰-۵۸۰	بازکن	۰.۱۷-۰.۴۹	۱.۸-۲.۳	قوطی	L073	T5/T65
	۵۳۰-۵۸۰	بازکن	۰.۱۷-۰.۴۹	۱.۸-۲.۳	قوطی لبه دار	L040	T5/T65

قلع اندود

عملیات شیمیایی

شکل ۹- شماتیک خط قلع اندود

عملیات شستشو

وزیر جهاد کشاورزی: هیچ راهی جز بسته بندی بهداشتی با استانداردهای مناسب نیست

وی تصریح کرد: هم اکنون مسوولان کشتارگاه‌های مرغ با پیگیری جدی سازمان دامپزشکی، موظف به تکمیل و تجهیز ادامه خطوط تولید به ویژه بسته بندی بهداشتی شده‌اند.

وزیر جهاد کشاورزی اضافه کرد: کار تجهیز و تکمیل بسته بندی بهداشتی مرغ با تلاش دست‌اندرکاران امر پیگیری می‌شود و به زودی مرغ بسته بندی مطابق با استانداردهای بهداشتی به بازار عرضه خواهند شد. وی اظهار امیدواری کرد که مشکلات صنعت مرغداری با سیاست‌های مناسب ستاد تنظیم بازار رفع گردد.

نقش فرآوری و بسته بندی برای رساندن این محصولات به بازارهای هدف توجه بیش تری داشته باشد.

حجتی صنعت مرغداری کشور را از اساسی ترین بخش های تولیدی کشور و مورد توجه بسیار دانست و در خصوص عرضه بهداشتی، کنترل عرضه، زمان و تاریخ مصرف هیچ راهی جز بسته بندی بهداشتی با استانداردهای مناسب نیست.

وی افزود: متأسفانه ادامه خطوط تولید مرغ در ایران و کشتارگاه آن گونه که باید تجهیز و آماده نبوده و امکان فعالیت با مشخصات فنی و بهداشتی ندارد.

وزیر جهاد کشاورزی گفت: نمایشگاه بین‌المللی ماشین‌آلات و ادوات کشاورزی، مواد غذایی، صنایع وابسته و نمایشگاه‌های نظیر آن ارتباط بخش‌های مختلف صنایع تبدیلی، تکمیلی و غذایی داخل و خارج را به طور مستقیم تسهیل می‌کنند و موجب ارتقای بخش کشاورزی و در نهایت اقتصاد کشور می‌شود.

وی به افزایش روز افزون ظرفیت فرآوری، صنایع تبدیلی و تکمیلی کشور اشاره کرد و اظهار داشت: ایران به دلیل تنوع اقلیمی و محصولات کشاورزی جزو ۱۰ کشور نخست جهان است، از این رو باید به

صنعت بسته بندی از بودجه ۸۲ سهمی ندارد

دکتر احمد قاسمی مدیر کل صادرات وزارت صنایع و معادن نیز در این باره گفت: یکی از عوامل بسیار مهم و مؤثر در امر صادرات توجه به امر بسته بندی است اما در ایران چون دانش فنی، تکنولوژی به روز و توانایی در جذب مشتری و بازارهای جدید وجود ندارد این صنعت به عنوان یکی از صنایع پایین دستی مطرح شده است.

باعث شده که بسیاری از کالاها و محصولات صادراتی ما مهر برگشت بخورد. عضو کمیسیون صنایع و معادن تاکید کرد: در کشورهای پیشرفته صنعتی یکی از راه‌های جذب مشتری و تغییر قیمت اجناس نوع بسته بندی آنهاست و حتی در کشورهای خاورمیانه نظیر عربستان و دوی به دلیل جذب تجار و توریست توجه و سرمایه گذاری کلان در صنعت بسته بندی صورت پذیرفته است.

وی ادامه داد: وقتی اقتصاد کشور از خودکفایی به سمت صادرات حرکت کرده است باید به صنعت بسته بندی به عنوان عامل مهم و اساسی در صادرات توجه کرد اما آن چه تاکنون دیده شده این است که نه وزارت صنایع و معادن و نه سازمان مدیریت و برنامه ریزی نسبت به این امر هیچ علاقه ای نشان نداده‌اند. در حالی که باید خاطر نشان ساخت ارزش افزوده تنها در نفت، قطعات خودرو و فولاد نیست.

در بودجه سال ۸۲، جایی برای صنعت بسته بندی در نظر گرفته نشده است.

منصور سلیمانی عضو کمیسیون صنایع و معادن مجلس شورای اسلامی در گفت و گو با خبرنگار روزنامه آسیا با اعلام مطلب فوق گفت: تنها در بحث جوایز صادراتی است که مبلغی برای صنعت بسته بندی در نظر گرفته شده است و همین امر موجب شده است که صنعتگران در این رشته انگیزه‌ای برای ارتقای کیفیت یا تنوع محصولات خود نداشته باشند.

وی با بیان این نکته که سیاست گذاری دولت در بخش صادرات آن طور که باید موجب درآمدزایی و ارزآوری برای کشور نبوده است، ادامه داد: یکی از نکات مهم در صادرات کالا و خدمات توجه به صنعت بسته بندی است و این نکته‌ای است که اکثر مسوولان و تولیدکنندگان ما به آن توجه کافی نشان نمی‌دهند، به طوری که هم اکنون بسته بندی نامناسب و غیربهداشتی

خدمات کامل در چاپ کم

تولید انواع اتیکتهای پشت چسب دار و ساده - بروشور
کاتالوگ - جهت کارخانجات دارویی، آرایشی
بهداشتی، غذایی، صنعتی و صنایع پلاستیک و ...

طراحی - لیتوگرافی - چاپ افست و مسطح
بر روی انواع کاغذ و مقوا به همراه امکانات
UV و طلا کوب

تهران - کیلومتر اول جاده مخصوص کرج - خیابان بیمه ۴
(تورج فلسفی) - کوچه نهم شرقی - پلاک ۱۲۹

تلفن: ۴۶۵۶۱۹۳-۴۶۵۶۱۹۷-۴۶۵۳۴۹-۴۶۶۴۱۷۸
تلفن: ۴۶۶۹۹۴۱

صنایع تولیدی مقدم (واحد شبنم)

۱- چاپ بر روی انواع فیلمهایی پلیمری با دستگاههای پیشرفته خارجی

۲- کتینگ و لمینیت انواع پلیمرها، کاغذ، آلومینیوم، پارچه، PET، PVC، OPP باروش اکستروژن و چسبی (تر و خشک)
مورد مصرف در بسته بندی مواد غذایی (لبنیات، آبمیوه، شیرینی جات، چای)، دارویی، محصولات پودری و کاور رولهای فلزی

۳- فیلمهای چند لایه پلیمری (پلی آمید، پلی پروپیلن، پلی اتیلن)

مورد مصرف در بسته بندی مواد بهداشتی، شیمیایی، دارویی و غذایی (شیر، کالباس، آب معدنی، پودر، گرانول و پوشک)

همراه: ۰۹۱۱۳۱۸۳۳۳۰ - ۳۲

دفتر تهران: ۰۲۱) ۸۷۵۳۱۰۵

تلفن کارخانه: ۰۳۳۵) ۵۳۷۳۲۹۵

پست الکترونیکی: moghadamco@gptmail.com



شرینک لیبل

SHRINK-SLEEVE PERFECTION

ترجمه و تنظیم: مهندس ابراهیم خدابخش از شرکت صنایع بسته بندی داروپات شوق

شرینک اسلیو لیبل از فیلمهای پلاستیکی جهت یافته که در اثر حرارت به حالت خود باز می گردند تولید می شوند. ابتدا طرحهای مورد نظر بر روی این نوع فیلمها چاپ می شود و سپس به صورت تیوب در آمده و بر روی تویی های مقوایی پیچیده می شوند. رول آماده سپس از تویی باز شده و به اندازه خاص بریده و بر روی شی مورد نظر قرار می گیرد تا پس از حرارت دیدن موجب بهتر شکل گرفتن پوشش به دور شی شود.

انتخاب مواد

نو آفرینان و متقاضیان در آغاز باید نوع موادی را که برای تولید شرینک لیبل لازم است انتخاب کنند. مطابق تاریخ، PVC اولین ماده ای بود که از آن برای ساخت شرینک اسلو لیبل استفاده شد. اینک، مواد جدید دیگری مانند PET, PETG, OPS, و K RESIN از شرکت فیلیپس برای تولید این گونه فیلمها مورد استفاده قرار می گیرند.

مسائل زیست محیطی PVC دلیل مهمی برای استفاده سایر رزینها در تولید این نوع فیلمها بوده است. اما خواص انعطاف پذیری نیز یکی از فاکتورهای مهم برای انتخاب مواد می باشد. بطور مثال OPS (Styren Oriented Poly) از میزان انعطاف پذیری بالاتری نسبت به مواد موجود برخوردار است و بدین لحاظ انتخاب شده است. مواد OPS در مقایسه با PVC آلودگی کمتری برای محیط زیست دارند.

مواد K-RESIN از شرکت شورون فیلیپس، هنوز بطور وسیع استفاده نگردیده هر چند که انعطاف پذیری بیشتری حتی در مقایسه با OPS دارند. گذشته از فیلمهای شرینک لیبل Wrap Around می گویند استفاده می گیرد.

PVC تنها مواد برای انتخاب در کشورهایی می باشد که مقررات منعی برای استفاده از آن نگذاشته اند. دلیل آن هم قیمت ارزان آن است. علاوه بر آن منابع داخلی و خارجی زیادی برای تهیه آن وجود دارد.

زمانی بیشترین نوع گرما از نوع هوای داغ، مادون قرمز و یا ترکیب

در صنعت لیبل، روش چاپ فلکسو از رشد چشمگیری برای صنایع تبدیلی برخوردار بوده است. یکی از برجسته های رایج، شرینک لیبل می باشد که بر روی قوطی نوشابه ها و شیشه ها استفاده می شود و نگاه مصرف کنندگان را به سمت انواع محصولات بسته بندی شده در آن، از غذای بچه گرفته تا خوشبوکننده های هوا، قهوه و کرم اصلاح جلب می کند. بازار شرینک لیبل به عنوان بازاری در حال پیشرفت شناخته شده است. افزایش رشد ۷٪ در سال در قیاس با بازار لیبل فیلم که فقط ۴٪ است، خود گواه خوبی می باشد.

بهترین راه توصیف فیلمهای شرینک لیبل این گونه است:

فیلمی از جنس پلاستیک با جهت یافتگی معین (Orientation) که پس از عملیات چاپ به صورت تیوب در آمده و بر روی ظروف قرار گرفته است و با کمی حرارت محیط آن را کاملاً می پوشاند.

شرینک لیبل ها به دو دسته تقسیم می شوند:

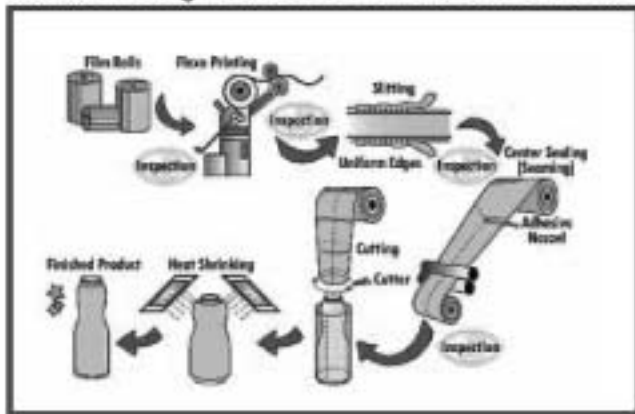
۱- شرینک اسلیو لیبل (ShrinkSleeve)

۲- شرینک لیبل که به صورت رول تغذیه شده و به دور ظروف پیچیده می شوند.

این مقاله فقط در مورد شرینک اسلیو لیبل می باشد.



Manufacturing Process For Shrink Sleeve Labels



آید.

در حقیقت LF برابر است با نصف بزرگترین محیط طرف مورد نظر به علاوه مقدار فضایی که معمولاً حدود ۴ میلیمتر جهت سر خوردن اسلیو بر روی ظرف می باشد. بنابراین نیازهای ماشین مورد استفاده عامل تصمیم گیری در تعیین مقدار LF تیوب یا اسلیو می باشد. مقدار مورد نیاز برای درز تیوب بستگی به ماشین بکار رفته و مهارت اپراتور دارد. قسمت دوخته شده معمولاً حدود ۱۰ میلیمتر می باشد اما مواردی تا ۶ میلیمتر نیز دیده شده است.

امکانات ثانویه تبدیلی

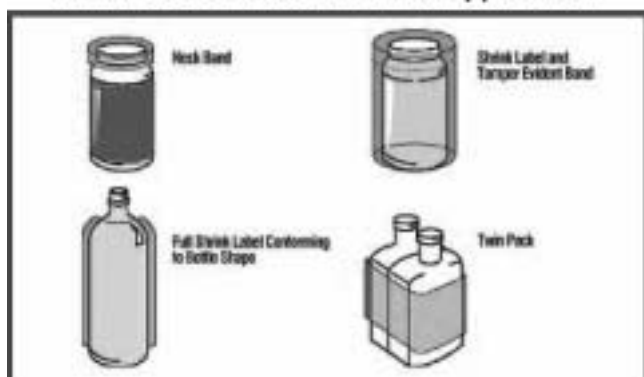
بسیار مهم است که توجه کنیم علاوه بر ماشین چاپ به امکانات ثانویه دیگری مانند دستگاه Center Seal (وسطدوز) و ماشین برش نیازمند می باشیم.

یک ماشین برش با کیفیت مناسب جهت برش لبه ها و جداسازی لیبلهای چاپ شده هنگام استفاده باید مراقب افزایش حرارت تیغه های ماشین برش بوده تا لبه فیلم را شیاردار نکند. فیلمهای شریک هنگام تولید توسط تولیدکننده جرقه گیری می شوند اما لازم است بر روی ماشین چاپ نیز دستگاه کرونا نصب شود تا عملیات کرونا مطمئن تر گردد. فیلمهای شریک اسلیو لیبیل عموماً به صورت ناخوانا چاپ می شوند (طرح چاپی در سمت داخلی تیوب چاپ شده است). در هنگام استفاده، این تیوبها از روی محورهای فولادی عبور می کنند. در این صورت خراش روی سطوح چاپ شده پدید می آید که در صورت ضعف در عملیات کرونا قطعاً قسمتهایی از چاپ از بین خواهد رفت.

چاپ اسلیو

مراحل چاپ شریک اسلیو لیبیل اکثراً به صورت روتوگراور

Shrink Sleeve Label and Band Application



آن بوده است. امروزه کانالهای بخار به طور وسیع برای شریک کردن اسلیو لیبیل ها استفاده می شود.

در اواخر ۱۹۹۰ فیلمهای OPS بسیار رایج اما عرضه آن کوتاه مدت بود. دلیل جایگزینی OPS به جای PVC به جهت مسائل زیست محیطی بوده که بیشتر کشورها استفاده از PVC را ممنوع کرده بودند.

تمام منابع OPS با کیفیتهای عالی توسط شرکتهای بزرگ خریداری شده و کنترل می شود. هنوز افزایش ظرفیت OPS در بازار دیده نشده است اما به نظر می رسد که سایر شرکتهای با به دست آوردن تکنولوژی تولید باعث افزایش ظرفیت آن در بازار شوند.

ضخامت فیلم

زمانی که نوع فیلم مورد استفاده مشخص شد، ضخامت آن عامل دوم می باشد. معمولاً شریک لیبیلها از فیلم ۴۰ تا ۵۰ میکرون ساخته می شوند. ضخامت معمول ۵۰ میکرون است. همچنین لیبیلهایی که از فیلم ۲۰ تا ۸۰ میکرون ساخته شده باشند نیز وجود دارند.

مهمترین اصل برای انتخاب ضخامت به نوع کار بستگی دارد. خواسته های معین تولیدکنندگان ماشین آلات و دیگر فاکتورهای تولید که مستقیماً در ضخامت فیلم تاثیر می گذارند از عوامل اولیه، و مسائل اقتصادی از عوامل ثانویه می باشند که باید در نظر گرفته شود.

تمام فیلمهای تولید شده برای شریک اسلیو لیبیل دارای شریک عرضی TD (Direction Transverse) بیشتری نسبت به شریک طولی (Machine) MD هستند.

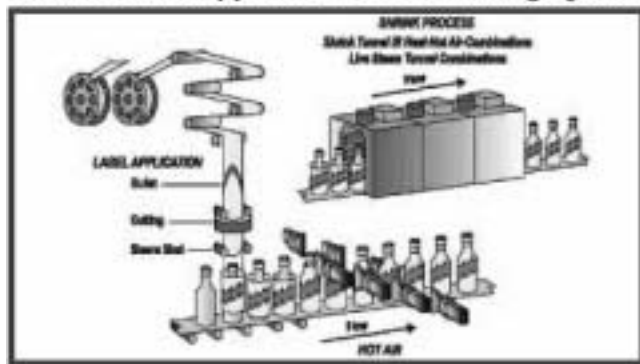
برای نمونه TD برای فیلمها ۵۰ تا ۵۲ درصد یا ۶۲ تا ۶۰ می باشد. موادی وجود دارند که دارای نسبت TD پایین تا حد ۴۰ درصد یا بالاتر تا حد ۷۰ درصد باشند اما به ندرت موادی دیده شده که TD تا حد ۹۰ درصد داشته باشد. نسبت مناسب شریک طولی MD برای شریک اسلیو لیبیل بین ۶ تا ۷ درصد برای فیلمهای با کیفیت بالا است و برای فیلمهای با کیفیت پایین نسبت MD برابر ۱۰ درصد می باشد. فیلمها باید دارای MD بسیار پایین باشند تا بتوانند برای شریک اسلیو لیبیل استفاده شوند.

اندازه اسلیو

زمانی که متقاضی در مورد نوع فیلم تصمیم گرفت، باید نسبت شریک مورد نیاز برای طرف مورد نظر خود را تعیین کند. مقدار شریک فیلم باید همیشه ۱۰ درصد بزرگتر از اندازه طرف مورد نظر که شریک اسلیو می خواهد بر روی آن قرار گیرد باشد.

یکی دیگر از موضوعاتی که باید در نظر گرفت، اندازه واقعی پهن شده اسلیو است که به آن LF یا Lay Flat می گویند. در واقع LF فاصله اندازه گیری شده در عرض اسلیو است بدون در نظر گرفتن مقدار فیلمی که جهت چسباندن استفاده شده تا اندازه واقعی تیوب به دست

Shrink Sleeve Application and Shrinking System



راهنمای بسته بندی کتاب در حمل و نقل

«اقتباس از دستورالعمل نحوه نگهداری کتاب در کتابخانه دانشگاه هاروارد»

تهیه کننده: سوسن خاکبیز

صندوقها بیشتری از ۴۰ پوند باشد توسط اداره پست پذیرفته نخواهد شد.

۲- وزن کتابها همواره باید در داخل صندوق تقسیم شود.

۳- استفاده از صفحات فوم به صورت پشتی در کتابها، سبب می شود تا در اثر تغییر مکان، جابه جایی، ضربات ناگهانی و غیره مقاومت ایجاد کند.

۴- قسمت عطف کتابها باید بر روی کف صندوق حمل قرار گیرد.

۵- کتابهای با حجم بیشتر و ابعاد بزرگتر از قسمت پهنای آن (جلد) بر روی کف صندوق قرار داده می شوند.

در تصویر شماره (۱) ترتیب قرار دادن صفحات فوم در قسمتهای کف و جناحین داخل تصویر نشان داده است.

نکات

محل یا جای کتابها در صندوق باید مطابق با ابعاد، وزن و تعداد کتابها باشد. کتابها از قسمت عطف بر روی کف (قسمت پهنای صندوق) قرار گیرند. وزن آنها نیز باید همواره در داخل صندوق به صورت مساوی تقسیم شود. (تصویر شماره ۲)

در ذیل توجه شما را به نکاتی چند در این خصوص جلب می کنیم:

در مواقعی که تعداد کتابها با توجه به سایز صندوق از حجم کمتری برخوردار است از فومهای رولی جهت تقسیم وزن کتابها در داخل صندوق استفاده می شود تا ضمن این عمل، بتوان از ضربات ناگهانی و جابجایی که در حین حمل و نقل به کتابها وارد می شود، جلوگیری کرد. (تصویر شماره ۳)

همچنین در شرایطی که حجم کتابها از اندازه صندوق کمتر باشد می توان از فومهای ضربه گیر به صورت رول به تعداد ۲ عدد در گوشه های صندوق استفاده کرد تا وزن کتابها به صورت مساوی در داخل صندوق تقسیم شود. (تصویر شماره ۴)

همچنین اگر اندازه کتابها با توجه به ابعاد صندوق، دارای گستردگی بالایی باشد باید از قسمت کف بر روی صندوق حمل خوابانده شود. (مطابق تصویر شماره ۵) نتایجی که

روشهای بسته بندی و انتخاب مواد برای بسته بندی

۱- به کارگیری صندوقهای سنگین و مقاوم از جنس پلی پروپلین برای حمل کتابها، این صندوقهای آبی رنگ بصورت استاندارد بوده و از آنها برای حمل کتابها از دانشگاه فنی هاروارد به کتابخانه دانشگاه هاروارد استفاده می کنند. علاوه بر این از این روش برای نقل و انتقال کتابها به جاهای دیگر نیز استفاده می کنند. برای حمل کتابها از طریق کشتی به وسیله صندوقهای خاکستری رنگ اقدام می کنند.

۲- برای جلوگیری از جابه جایی در داخل صندوقهای حمل کتابها، از فومهایی به صورت ورق در اندازه های مختلف به عنوان لایه گذاری استفاده می شود.

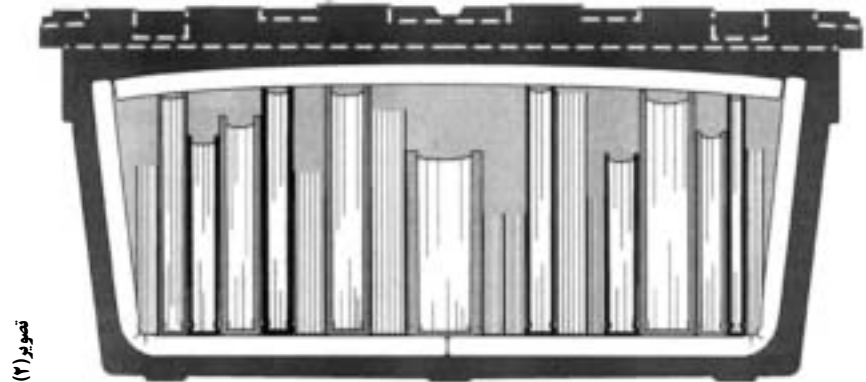
نگهداری کتاب در کتابخانه دانشگاه هاروارد، منجر شد که کتابها از قدیم الایام تا کنون به نحو مناسب نگهداری می شود. این دانشگاه در نقل و انتقال کتابهای خود توانسته است از روشهای بسته بندی مناسب کمک بگیرد و این امر سبب شد تا کتابهای کتابخانه در حین نقل و انتقال از صدمات و خسارات وارده در امان باشد.



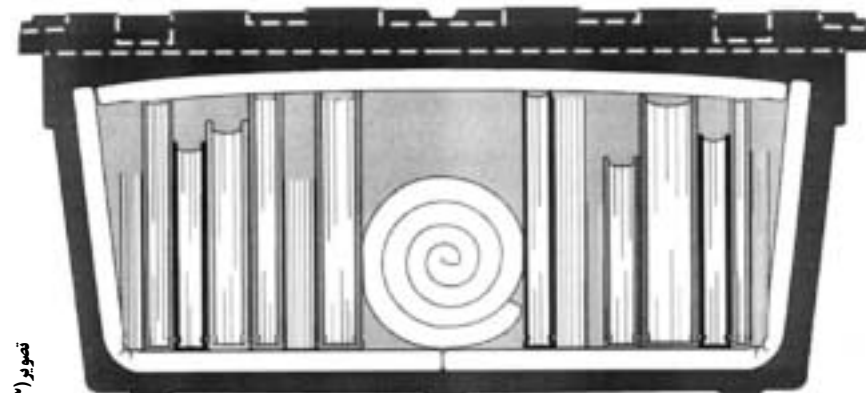
تصویر (۱)

قوائد عمومی بسته بندی

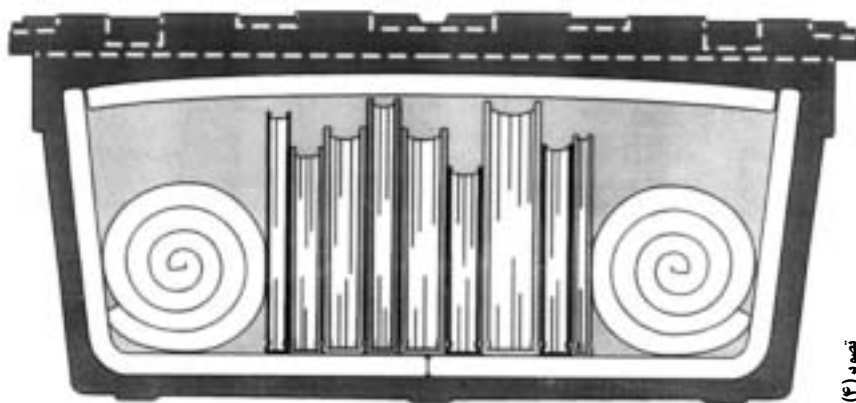
۱- وزن صندوقهای پستی حمل کتاب، نباید بیشتر از ۴۰ پوند باشد تا بتوان آن صندوقها را به راحتی جابه جا کرد. در صورتی که وزن



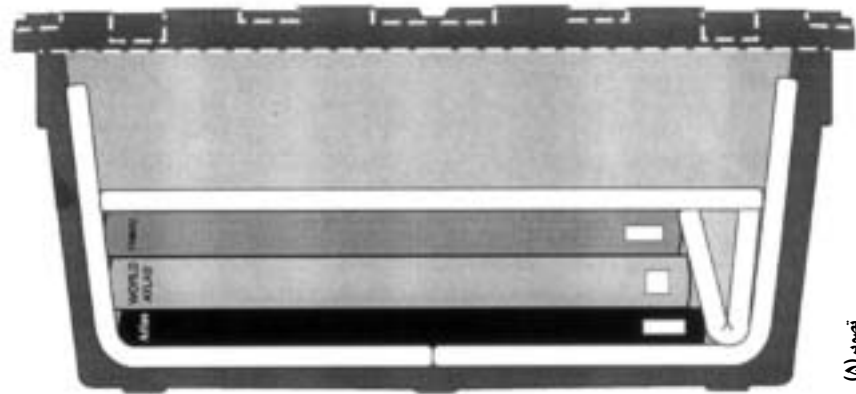
تصویر (۲)



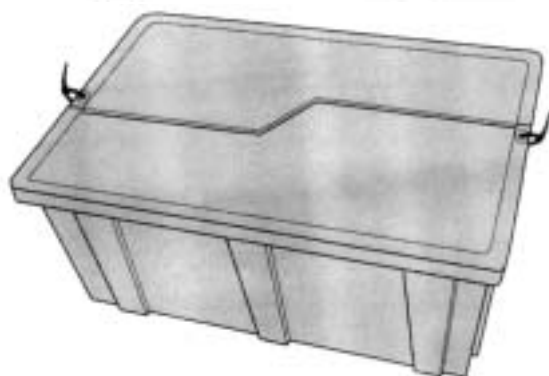
تصویر (۳)



تصویر (۴)



تصویر (۵)



تصویر (۷)



تصویر (۶)

دارای قسمت پهنای بیشتری به ترتیب بزرگی باید از پایین کف صندوق بر روی هم قرار گیرند تا از لغزش بر روی کف صندوق ممانعت کنند. همچنین برای جلوگیری ضربات ناشی از جناحین به گوش های کتاب، می توان از فومهایی که قابلیت تا شدن را دارند، استفاده کرد تا فشارهای وارده را خنثی کند. بر روی کتاب بالایی نیز باید یک صفحه فوم به عنوان یک ضربه گیر استفاده شود.

برای کتابهای که تعداد آنها کم است می توان از صندوقهای کوچک استفاده کرد. در این صورت قسمت عطف کتاب در کف صندوق و طول کتاب (مطابق تصویر شماره ۶) باید در راستای طولی صندوق قرار گیرد. برای اطمینان از دربندی صندوق، می توان (مطابق تصویر شماره ۷) با بست های پلاستیکی در آن را پلمپ کرد و صندوق را جهت ارسال به ادارات پست تحویل داد. این روش دربندی، اطمینان می دهد که در طول حمل صندوق هیچ گونه دستبردی به داخل آن صورت نگیرد.

زندگی بسته بندی است. اکوبالانس با تجزیه و تحلیل قدم به قدم فرایند اساسی صنعتی با توجه به محیط که به عنوان منابع اولیه و پذیرنده ضایعات است به دست می آید.

برای کالاهای قابل عرضه در بازار که دورقم برای کشور مبدا، پنج رقم برای سازنده، پنج رقم برای فرآورده و یک رقم به عنوان رقم بازرسی می باشد. کد کشور و سازنده توسط سران EAN داده می شوند و سازنده کد فرآورده را انتخاب می کند. کد ۸ رقمی نیز وجود دارد این سری ارقام برای خواندن اتوماتیک، بر مبنای دو، به کد میله ای که به روی بسته چاپ می شود، تبدیل می گردند.

واژه شناسی بسته بندی ادامه از صفحه ۴۰ (مثلاً COD فاضلاب) میزان اکسیژن لازم برای اکسایش همه ترکیبات آلی موجود (قابل دگرشوی زیستی و غیره) را نشان می دهد. بنابر این COD سیال خروجی صنعتی معمولاً بیشتر از BOD آن می باشند. برای فاضلاب خانگی، نسبت COD به BOD به ۷/۵ تا ۲ می رسد. COD به صورت میلی گرم بر لیتر (mg/Liter) نیز بیان می شود.

یک نفر ماشینچی

افست ۴ رنگ رولند

سیستم آب و الکل

با سابقه کار مفید و حقوق مکفی

نیازمندیم

تلفن : ۲۲۵۳۷۶۳

کریستالینته (Crystallinity)

درصد ساختار بلوری در یک ماده را گویند. برای مثال کریستالینته HDPE به ۸۰٪ می رسد.

اکوبالانس بسته بندی

(Eco-Balance of packaging)

مترادفی برای تجزیه و تحلیل چرخه

کوپلیمر (Copolymer)

پلیمری است که دست کم از واکنش دو مونومر مختلف با یکدیگر، به دست می آید.

ای آن (EAN)

علامت اختصاری برای شماره گذاری اروپایی اجناس می باشد. کدی سیزده رقمی

گواه بر مصرف یا پلمپ (Tampe Evident)

بسته یا ظرف TE دارای علامت یا سدی می‌باشد که اگر برداشته شود، مدرکی عینی فراهم می‌آید که دلالت بر باز شدن بسته دارد.

گواهی دال بر مصرف (Tamper evidence)

بسته‌ها معمولاً با دربهای سیل شده‌ای تهیه می‌گردند که برای دسترسی به محتویات بسته باید آنها را شکست. در اکثر موارد این پلمپ‌ها و یا دربها را پس از شکستن نمی‌توان به حالت اولیه بازگردانید. این گونه بسته‌بندی کردن به تولیدکننده و مصرف‌کننده اطمینان خاطر می‌دهد.

افزودنیها (Additives)

تا آن جا که به بسته‌بندی پلاستیکی مربوط می‌شود، بین افزودنیهای تعمدی و غیر تعمدی (۱) تمایزی وجود دارد. افزودنیهای تعمدی شامل موادی از قبیل نرم‌کننده‌ها، آنتی‌اکسیدان‌ها، تثبیت‌کننده‌ها و چرب‌کننده‌ها (۲)، تثبیت‌کننده‌های UV، رنگ‌کننده‌ها، عوامل ضد انسداد (۳) و غیره می‌شوند که قبل از تولید وسیله یا ماده بسته‌بندی، برای بهسازی خواص حفاظتی یا بالا بردن قابلیت شکل‌دهی و امثال آن، به مواد پلاستیک اضافه می‌شوند. منظور ما از افزودنیهای غیر تعمدی از یک سو موادی هستند از نوع واسطه‌های واکنشی که در توده‌های پلاستیکی (معرفها) (۴) یعنی مونومرها، کاتالیزورها، حلالها و ناخالصیهایشان) باقی می‌مانند و از سوی دیگر، موادی می‌باشند که از اعمال گرما در طی مراحل شکل‌دهی، از تماس با اکسیژن جوی یا محصولات بسته‌بندی شده، از تاثیر نور و از تاثیر هر نوع تابش یونیزه‌کننده مثل پرتوهای B یا پرتوهای g (برای استریلیزه کردن محتویات بسته) به وجود می‌آیند.

1- Intentional and unintentional Additives

2- Lubricants

3- Anti-Block Agents

4- Reagents

جذب هوازی (Aerobic Digestion)

باکتریهای هوازی مستقیماً از طریق هوا احتیاج به اکسیژن دارند. آنها بدون اکسیژن نمی‌توانند رشد و یا زندگی کنند. اکسیژن طی فرایندهای اکسیداسیون باکتریایی به مصرف می‌رسد. آب، دی‌اکسید کربن و گرما طی جذب هوازی تولید می‌شوند.

جذب غیرهوازی (Aerobic)

ارگانوسمهای غیرهوازی در فضاهای کم اکسیژن و یا حتی بدون اکسیژن رشد می‌کنند. در طول مراحل اکسیداسیون برای زندگی، اکسیژن لازم را از ترکیباتی که از نظر اکسیژن غنی می‌باشند مانند نیتراها، نیتریتها و سولفاتها می‌گیرند. به خاطر کمبود اکسیژن، تولید متان امکان‌پذیر است و فرایند باکتریایی به گرماگیری متمایل می‌شود. خصوصیت جذب غیرهوازی با خارج قسمت تنفسی با ارزش بالاتر از یک، مشخص شده است.

بی‌آدی (BOD)

علامت اختصاری برای "نیاز بیوشیمیایی اکسیژن" می‌باشد. BOD (مثلاً BOD فاضلاب) میزان اکسیژنی که توسط فرایندهای بیولوژیکی

در شرایط استاندارد (۵ روز در دمای ۲۰ درجه سانتی‌گراد) برای شکست (اکسید کردن) فرآورده‌های آلی قابل دگرشوی زیستی (۱) مصرف می‌شود را نشان می‌دهد. BOD بر حسب میلی‌گرم بر لیتر بیان می‌شود و میزان آلودگی ایجاد شده در سیستمهای آبی توسط مواد آلی را اندازه می‌گیرد.

1- Biodegradable

آکریلونیتریل (Acryl (o) nitrile)

مایعی است با ساختار مولکولی $CH_2 = CH-CN$ و مونومتری است برای رزین پلاستیکی پلی‌اکریلونیتریل (PAN). این ماده در ترکیب کوپلیمرهای لاستیکی از قبیل لاستیک ABS (آکریلونیتریل بوتادین استایرن) نیز ترکیب مهمی به شمار می‌آید.

سلوفان (Cellophane)

فیلم شفاف بسته‌بندی، مقاوم در برابر عبور گاز (در هوای خشک) که از سلولز احیاء شده ساخته می‌شود. سلوفان توسط فرایندی معروف به فرایند ویسکوز (۱) از سلولز $(C_6H_{10}O_5)_n$ به دست می‌آید، سلولز نامحلول در آب برای تشکیل استات سلولز انحلال‌پذیر با برخی مواد شیمیایی ($NaOH(s)$) مورد آزمایش قرار می‌گیرد. سلولز به وسیله واکنش با اسید سولفوریک رقیق دوباره به شکل مطلوب (فیلم، الیاف) ساخته (احیاء) می‌شود. امروزه سلوفان به منظور کاهش نفوذپذیری اش نسبت به بخار آب و امکان سیل گرمایی با رزینهای مصنوعی پلاستیکی پوشانده می‌شود.

1- Viscose process

استات سلولز (Cellulose Acetate)

ترکیبی است که توسط واکنشی با اسید استیک بی‌آب (سلولز استیل) از سلولز مشتق می‌شود. در سلولز، در هر واحد گلوکز ماکزیم سه مولکول اسید استیک می‌تواند برای تشکیل استات با گروههای OH آزاد موجود، استری (۱) شود. مخلوطهای مورد استفاده در بسته‌بندی پلاستیکی به طور متوسط شامل ۲/۵ گروه OH استیل می‌شود. فیلم استات با تبخیر حلال استون که در آن غلظت استات سلولز حل شده به ۶۰٪ می‌رسد، به دست می‌آید.

1- Esterify

تری (تری) نیترات سلولز (Cellulose(tri)Nitrate)

ترکیبی است که از سلولز مشتق می‌شود به فرمول کلی $(NO_2)_3$ - $C_6H_7O_5$. اغلب به اشتباه (تری) نیترو سلولز خوانده می‌شود. همانند استات سلولز، سه گروه آزاد OH از واحدهای گلوکزی سلولز می‌توانند برای تشکیل پیوندهای نیترات و تفکیک آب با اسید نیتریک ($HO-NO_2$) واکنش نشان می‌دهند. ترکیباتی که به طور جزئی نیترا شده می‌شوند (۱/۵N) در الکل انحلال‌پذیر می‌باشند. ترکیباتی که بیشتر نیترا شده می‌شوند (۱۲/۵N و ۱۴/۴N) به ترتیب در اتر و استن حل می‌شوند. در قسمت بسته‌بندی، نیترات سلولز به عنوان یک ماده پوششی برای بهبود خواص نفوذپذیری فیلمهای سلولزی از اهمیت بسزایی برخوردار است.

سی‌آدی (COD)

علامت اختصاری برای "نیاز به اکسیژن شیمیایی" می‌باشد. COD

بسته بندی و محیط پیرامون

منبع: Packaging and Ecology نویسنده: Franslox مترجم: سوسن خاکبیز

قرن‌هاست که بسته‌بندی برای بهره‌گیری و حفاظت کالاها عنصری ضروری به شمار می‌رود. امروزه به خصوص در بخش خرده‌فروشی تقریباً تمامی محصولات به صورت بسته‌بندی شده ارائه می‌گردند. به علاوه یکایک عناصر بسته‌بندی بر اساس هدفی که برای آنها در هنگام نقل و انتقال، ذخیره‌سازی و توزیع در نظر گرفته می‌شود، مورد مطالعه دقیق قرار گرفته‌اند؛ بی‌تردید بسته‌بندی قادر است نمایی فنی‌تر و برتر به کالا بیخشد.

عرضه مواد جدید و میل مداوم برای بسته‌بندی یکبار مصرف و نیز قیمت بالای مواد خام و انرژی، مشکلات جدیدی را در پی داشته‌اند که در این مورد جهت بازیافت مواد و انرژی از زباله‌های بسته‌بندی و دور نگاه داشتن این پس مانده‌ها از سطل‌های زباله خانوادها، در سراسر اروپا و یا به صورت منطقه‌ای پیشنهادهایی ارائه گردیده است. از این رو این مقاله به منظور برجسته ساختن مسائل مربوط به بسته‌بندی، مسائل اقتصادی بسته‌بندی و علل وجودی آن، ارائه یک بررسی کلی که بیانگر پیچیدگی عملکرد بسته‌بندی و تأثیرات متقابل مربوطه و خواص مواد خام در بسته‌بندی باشد و همچنین بررسی بیهی انرژی و حمل و نقل، مقررات ایمنی و مدیریت زباله‌ها، تهیه و تنظیم شده است، همچنین رابطه بین محیط زیست، مراحل تولید و کنترل و دفع بسته‌بندی نیز مورد تأکید قرار گرفته است.

تا آن جا که به بسته‌بندی مربوط است، هر مصرف‌کننده می‌تواند انتخابی مسئولانه و معقول داشته باشد. تمامی این قبیل از مسائل تحت عنوان "توجیه بسته‌بندی" نامیده می‌شود.



توجیه بسته‌بندی

خانه‌داری خوب با ایجاد توازن بین مخارج و درآمد آغاز می‌شود. این استدلال را می‌توان به گروهها، جوامع و فعالیتهای صنعتی نیز تعمیم داد. توازنها بر اساس ملاحظات واقع بینانه، اقتصادی و متقارن استوار می‌باشند. در روند توسعه بسته‌بندی به نقض ابتدایی و اساسی آن در مبارزه علیه کمبود، فساد و زیان مواد غذایی و کالاها برخورد می‌کنیم. بسته‌بندی، انتظارات و الزامات را به نحو بهتری برآورده می‌سازد و باعث توزیع مطمئن‌تر تولیدات می‌شود و در مبارزه علیه گرسنگی جهانی می‌تواند بسیار مفید واقع شود.

پژوهشهای علمی به درک بهتر تمامی پارامترهای حاکم بر فساد و خرابی تولید و ساخت موادی که خواص آنها در مرحله طراحی مشخص شده‌اند، منتهی شده است.

علاقه واقعی به در نظر گرفتن "محیط زیست" به عنوان یک منبع بار ارزش و در نتیجه اقتصادی، در اوایل دهه شصت شکل گرفت.

مردم از محدود بودن جهان و محدودیت منابع مواد اولیه و انرژی آگاه شدند. تولید با در نظر گرفتن نیاز آن به انرژی، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. هارولد اسمیت (Harold Smith) در کنفرانس جهانی انرژی که در سال ۱۹۶۳ برگزار شد، برای اولین بار محاسباتی را بر اساس نیازهای جمعی انرژی برای تولید مواد واسطه‌ای شیمیایی ارائه نمود. پس از آن مطالعه

جستجوی بسته بندی مناسب

در این قسمت همه مصرف‌کنندگان، مقامات، تولیدکنندگان و استفاده‌کنندگان مواد اولیه بسته‌بندی مورد خطاب قرار می‌گیرند. اجازه دهید با این گفته شروع کنیم که هیچ بسته کاملی وجود ندارد، همه بسته‌ها نوعی مصالحه و سازگاری را در بردارند یعنی امروزه تمامی بسته‌بندی‌های موجود در بازار برای هدف مشخص خودشان خوب هستند.

باید توجه داشته باشیم که هر بسته‌بندی نتیجه تحقیقی است که برای نیل به تحویل مطمئن محصول و بدون توجه به زمان و مسافت انجام می‌پذیرد، علاوه بر این، هر بسته برای مقاومت در برابر فشارهای مختلف (حمل و نقل، انبار کردن و غیره) و برای برآورده کردن نیازهای مشخصی که توسط اشخاص، خانواده‌ها، موسسه‌ها (بیمارستانها، مدارس، رستورانها و غیره) یا صنایع شکل می‌گیرد، طراحی می‌شود.

در بازار هیچ ماده‌ای وجود ندارد که به تنهایی از دید واقع‌بینانه و اقتصادی بتواند در بسته‌بندی همه نوع محصول (تجهیزات، غذا، مواد شیمیایی، مواد دارویی، کالاهای خطرناک، سوختها و غیره مفید باشد. حجم و اندازه محصول مشخص‌کننده نوع بسته‌بندی است.

این نکته باید روشن شود که هیچ مزیتی (در مورد بست‌بندی) تحمیل نمی‌گردد، اما هر تولیدکننده باید قادر باشد تا آن راه حلی را انتخاب کند که به نظرش مستدل و بهترین راه برای تأمین خواستها، الزامات و نیازهایش باشد. امروزه انتخاب از بین مواد اولیه ارایه شده کار آسانی نیست، چون این کار اساساً یک تجزیه و تحلیل چند معیاره از پارامترهای مهم است، یعنی عواملی که هر فرد ممکن است برای آنها به نحو متفاوتی تصمیم‌گیری نماید. قبل از هر چیز، مقدار محصولی که بسته‌بندی می‌شود و در نتیجه، اندازه بسته‌ای که قرار است فروخته شود باید با نیازها یا نرخ مصرف در طی دوره‌ای که در آن کیفیت مواد در صورت انبار کردن یا بازکردن می‌تواند تضمین شود، مرتبط گردد؛ برای مثال ما نباید ۲/۵ لیتر اسید سولفوریک بخریم، در حالی که تنها ۱۰۰ میلی‌لیتر از آن در طول یک سال یا بیشتر از یک سال مورد استفاده قرار می‌گیرد. این استدلال در مورد غذا نیز صادق است. ما نباید یک ظرف خامه یک لیتری بخریم، در حالی که فقط ۲۵۰ میلی‌لیتر از آن در طول یک هفته مصرف می‌شود. در نتیجه ۷۵۰ گرم باقیمانده فاسد خواهد شد و بعد از گذشت یک هفته قابل استفاده نخواهد بود. از دست دادن ۷۵۰ میلی‌لیتر خامه هزینه‌اش بیشتر از انرژی تکمیلی و مواد اولیه مورد نیاز برای تولید ۴

و بررسیهای زیادی در کتاب محدودیتهای رشد (میدوز Meadows) و کتاب طرحی برای بقا (کلوب رم) به چاپ رسید. پیش‌بینی عواقب جدی افزایش جمعیت جهان و تولید کالاها به قیمت تهی ساختن منابع (مواد اولیه و سوختهای فسیلی) و تغییر آب و هوایی در اثر فشار گرم‌بر جو و آبهای سطحی، باعث تجدید نظر در فرایند تولیدات صنعتی با در نظر گرفتن آثار زیست‌محیطی آن شد.

در سال ۱۹۶۹ شرکت کوکاکولا به موسسه تحقیقاتی میدوست ماموریت داد که به طور جامع مواد اولیه بسته‌بندی نوشیدنی‌ها را با توجه به نقش این مواد در آلوده کردن محیط زیست و تهی ساختن منابع انرژی، مورد ارزیابی قرار دهد. آگاهی از ظرفیت محدود جذب مواد آلوده‌کننده توسط محیط، یک مشکل جدی قلمداد شد. واژه اکوبالانس (Ecobalance) مصطلح گردید و روشهای کمی‌سازی آن در ایالات متحده آمریکا تحت عنوان "تجزیه و تحلیل نموداری محیط زیست و منابع" (REPA) شهرت یافت. از سال ۱۹۸۸ مطالعات و بررسی‌های REPA به تجزیه و تحلیل روشهای کنترل مواد زاید جامعه گسترش یافته است. در نتیجه، تمام واکنشهای متقابل احتمالی که در طول زندگی یک محصول وجود دارد از گهواره تا گور مورد مطالعه قرار می‌گیرد.

توجه و نظر مردم به طور اعم به بسته‌بندی (۳۰ درصد مواد زاید خانوارها) و به طور اخص به بسته‌بندی پلاستیکی (۷ درصد مواد زاید خانوارها) معطوف است. کنترل زباله‌های خانوارها یک مشکل حاد و جدی است و هر مصرف‌کننده روزانه با حجم بزرگی از بسته‌بندی‌های بعد از مصرف خود مواجه می‌باشد.

بازیافت فیلم های پلی اتیلن (PE) بسته بندی به روش پایدار سازی مجدد

تهیه و ترجمه: حجت سلمانی

چکیده:

در این مقاله از روش ذوب کردن (پایدارسازی مجدد) برای بازیافت فیلم پلی اتیلن (PE) مصرف شده برای بسته بندی استفاده شده است. به منظور آزمایش محصول پایدار شده، در دماهای مختلف چندین مرحله فرآیند اکستروژن روی آن انجام شده است همچنین در شرایط مختلف فرآیند تولید فیلم دمشی *film blowing*، خواص مکانیکی فیلم بدست آمده آزمایش شده است تا با این روش تاثیر استفاده از پایدار کننده بر خواص مکانیکی محصول بازیافتی بررسی شود.

۳- بررسی نتایج

۳-۱- شاخص جریان مذاب

تاثیر مراحل مختلف اکستروژن بر شدت جریان مذاب در سه دمای ۲۴۰/۲۲۰/۲۰۰ درجه سانتیگراد در شکل های ۱-۳ آورده شده است. در تمام این سه مورد کاهش MFI را می توان مشاهده کرد، حتی در مواردی که از پایدارکننده استفاده شود. این رفتار حین فرآیند LDPE امری طبیعی می باشد که می توان علت آن را انجام واکنش های شبکه ای کننده بیان کرد (ماخذ ۱۶ و ۱۳) اما با استفاده از پایدارکننده، افت MFI با سرعت کمتری اتفاق می افتد به این معنی که حتی پس از پنج بار فرآیند هنوز هم پایداری لازم را خواهد داشت. نکته قابل توجه این است که حتی در حالتی که درصد پایدارکننده پایین است باز هم مواد بازیافتی پایداری مناسبی در مقابل اکسیداسیون حرارتی از خود نشان می دهند. شکل های ۴ تا ۶ تفاوت MFI در شرایط مختلف دمایی و با درصد های مختلف پایدارکننده و مراحل مختلف اکستروژن را نشان می دهد. از این اشکال می توان دریافت که در دماهای عملیاتی پایین تر (۲۰۰ تا ۲۲۰) میزان تخریب مواد بازیافتی محدود است مخصوصاً در حالتی که از پایدارکننده استفاده شده باشد. و برعکس هر چه دمای فرآیند بالاتر رود میزان تخریب پلیمریزاسیون محسوس تر می شود.

توجه به تاثیر پایدارکننده این نکته را مشخص می کند که میزان پایدارکننده با افزایش دفعات اکستروژن و بالا بردن دما، نقش حساس تری ایفا می کند که به طوری که در دمای ۲۰۰ درجه سانتیگراد، ۰/۲ درصد پایدارکننده تا دو بار اکستروژن، هیچ کاهشی در میزان MFI مشاهده نمی شود اما با ۰/۴ درصد پایدارکننده، تا چهار بار می توان عملیات اکستروژن را انجام داد و دمای تخریب هم به دماهای بالاتر انتقال می یابد. به این نکته توجه داشته باشید که حتی دمای ۲۳۰ درجه سانتیگراد برای فرآیند LDPE با دمای بسیار بالایی می باشد.

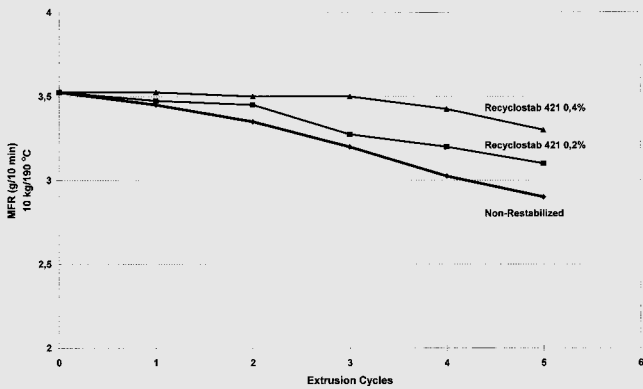


Fig. 1. PE (75% LDPE- 25% MDPE) film: effect of multiple extrusions on MFR at 200° C.

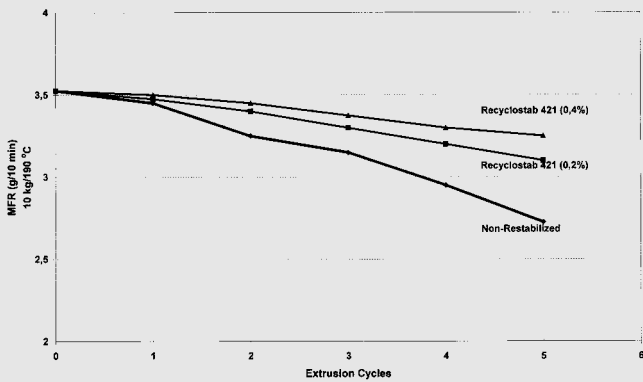


Fig. 2. PE (75% LDPE- 25% MDPE) film: effect of multiple extrusions on MFR at 220° C.

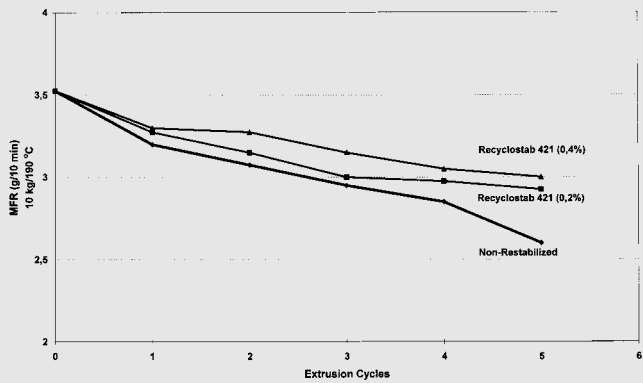


Fig. 3. PE (75% LDPE- 25% MDPE) film: effect of multiple extrusions on MFR at 240° C.

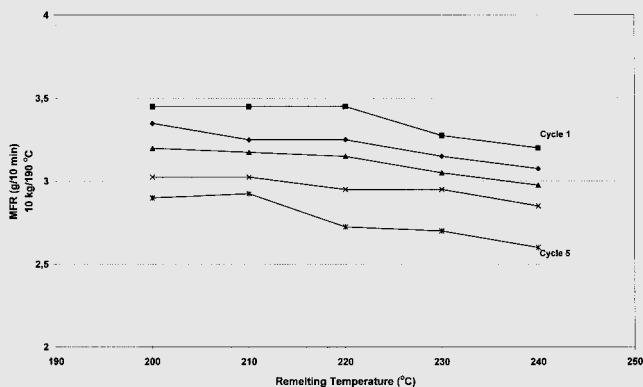


Fig. 4. PE (75% LDPE- 25% MDPE) film, non-restabilized: MFR differences after successive reprocessing cycles.

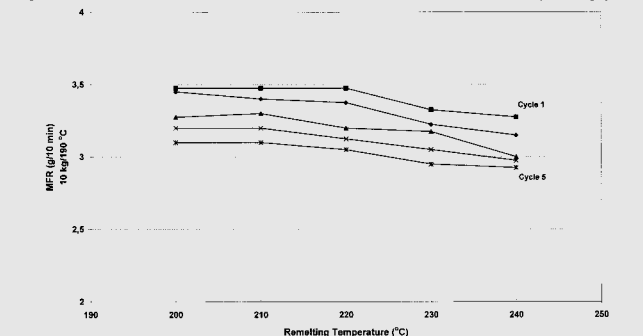


Fig. 5. PE (75% LDPE-25% MDPE) film, containing 0.2% Recyclostab® 421: MFR differences after successive reprocessing cycles.

۲-۳- تاثیر شرایط فرآیند بر خواص مکانیکی محصول

در عملیات دمشی تولید فیلم، ماکرو ملکول‌هایی که در داخل دای تحت تغییر شکل برشی قرار می‌گیرند پس از کشش و سردسازی دوباره در دو محور جهت یافته می‌شوند که این جهت یافتگی در جهت کار ماشین MD به کمک غلتک‌های کشنده و در جهت عرضی TD به کمک دمش انجام می‌گیرد.

درجه جهت یافتگی ملکول‌ها بر حسب میزان فشار هوا در حباب، سرعت چرخش پیچ اکسترودر و سرعت غلتک‌های کشنده و دمای فرآیند متغیر است. افزون بر اینها باید یادآور شویم دو پارامتر BUR و TUR نیز در کیفیت فیلم نهایی بسیار موثر می‌باشد. همان طور که می‌دانیم میزان جهت یافتگی زنجیره‌های پلیمری و بلورینگی پلیمر تاثیر بسیار زیادی بر خواص فیزیکی و مکانیکی محصول دارد.

تاثیر TUR بر استحکام کششی فیلم باز یافتی در دو جهت MD و TD در شکل ۷ آورده شده است. این شکل نشان می‌دهد که با افزایش TUR و ثابت نگه داشتن BUR، میزان جهت یافتگی فیلم باز یافتی افزایش می‌یابد و در نتیجه استحکام کششی در جهت ماشین و جهت عرضی افزایش می‌یابد، که البته میزان جهت یافتگی در جهت ماشین بیشتر خواهد بود. به طور کلی در تمام موارد می‌توان مشاهده کرد که مواد پایدار شده پس از باز یافت خواص بهتری نشان می‌دهند که علت اصلی آن کاهش واکنش‌های شبکه‌ای کننده می‌باشد که در نتیجه آن جهت یافتگی آسانتر انجام می‌گیرد.

شکل ۸ تاثیر TUR بر میزان کشش در نقطه شکست در هر دو جهت MD و TD برای فیلم‌های پایدار شده و پایدار نشده را نشان می‌دهد. در این مورد با افزایش TUR میزان کشش در نقطه شکست در هر دو جهت کاهش می‌یابد اما همواره میزان کشش در نقطه شکست برای فیلم‌های باز یافتی پایدار شده بیشتر از فیلم‌های پایدار شده می‌باشند که باز هم علت آن کاهش واکنش‌های شبکه‌ای کننده می‌باشد.

شکل ۹، تاثیر BUR بر استحکام کشش فیلم‌ها پایدار شده و پایدار نشده را نشان می‌دهد که با افزایش BUR و ثابت نگه داشتن TUR، میزان استحکام کششی افزایش می‌یابد و البته این افزایش در جهت عرضی بیشتر خواهد بود زیرا در این جهت، جهت یافتگی بیشتر اتفاق می‌افتد در این مورد نیز پایدارسازی از تخریب پلیمر جلوگیری کرده و در نتیجه استحکام کششی افزایش می‌یابد. تاثیر BUR بر کشش در نقطه شکست فیلم‌های باز یافتی نیز در شکل (۱۰) نشان داده شده است. همان طور که انتظار می‌رود با افزایش BUR، میزان جهت یافتگی در جهت عرضی افزایش می‌یابد و در نتیجه کشش در ناحیه شکست کاهش می‌یابد.

نتیجه‌گیری

روش ذوب کردن پایدار سازی برای باز یافت فیلم‌های بسته بندی PE استفاده شده است. علت تخریب پلیمر حین فرآیند شبکه‌ای شدن و شاخه‌ای شدن زنجیره‌ها می‌باشد که افزودن یک ترکیب موثر پایدارکننده به ماده پلیمری، پایداری فرآیند را افزایش می‌دهد و امکان چند بار ذوب شدن فیلم‌ها را فراهم می‌کند و از تخریب فیلم‌ها تا حد زیادی جلوگیری می‌کند.

با تغییر شرایط تولید دمشی مانند نسبت دمش و نسبت کشش برای بهبود استحکام کششی و کشش در نقطه شکست، استفاده از پایدارکننده الزامی می‌باشد.

MFI-۱ (Melt Flow Index): مقدار گرم ماده‌ای که در مدت ده دقیقه تحت بار ده کیلوگرم و در دمای ۱۹۰ از دای مشخص عبور می‌کند به عنوان شاخص جریان مذاب معرفی می‌شود.

References

- [13] Pfaendner R, Herbst H, Hoffmann K, Sitek F. Recycling, restabilization and repair concept in the field of plastics. Ciba Additive GmbH, Ciba-Geigy Ltd., Recycle '95, Environmental Technologies Davos, Switzerland, 15-19 March 1995.
- [16] Kartalis CN, Papaspyrides CD, Pfaendner R, Hoffmann K, Herbst H. J Appl Polym Sci 1999;73:1775.

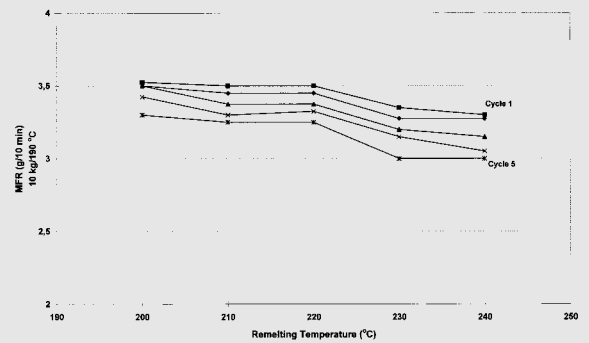


Fig. 6. PE (75% LDPE-25% MDPE) film, containing 0.4% Recyclostab[®] 421: MFR differences after successive reprocessing cycles

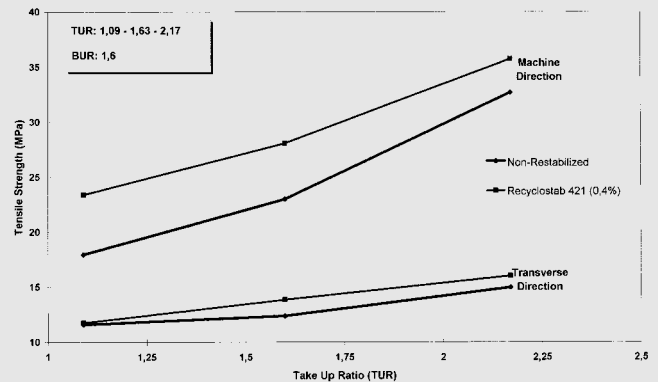


Fig. 7. PE (75% LDPE-25% MDPE) film. Effect of take up ratio on tensile strength.

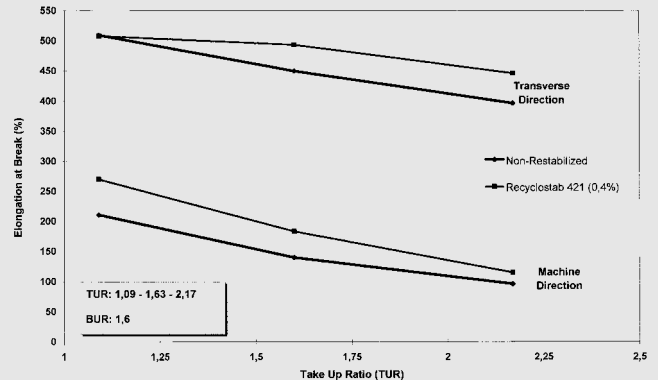


Fig. 8. PE (75% LDPE-25% MDPE) film. Effect of take up ratio on elongation at break.

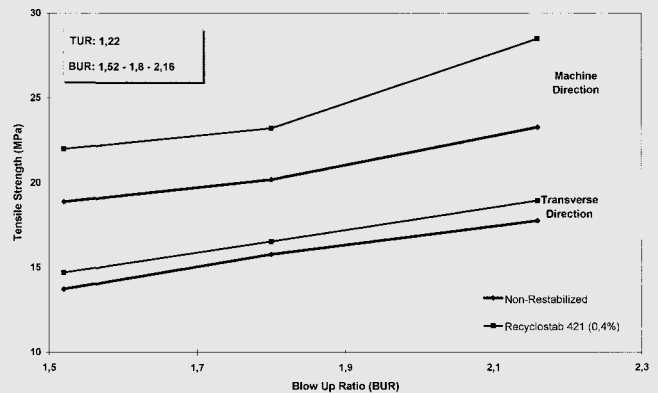


Fig. 9. PE (75% LDPE-25% MDPE) film. Effect of blow up ratio on tensile strength.

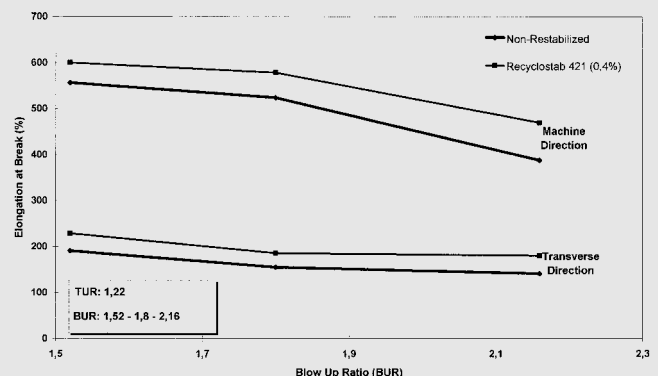


Fig. 10. PE (75% LDPE-25% MDPE) film. Effect of blow up ratio on elongation at break.



شرینک لیبل... ادامه از صفحه ۳۷

می باشد که از جوهرهای با پایه حلالی استفاده می شود. بکارگیری ماشین آلات فلکسو امکان استفاده از جوهرهای پایه آب و کمی کمتر، جوهرهای UV کاتیونیک همراه با جوهرهای با پایه حلال را داده است. از آن جایی که این جوهرها باید هنگام عملیات شرینک، همراه فیلم جمع شوند، پیشنهاد می شود از این نوع جوهرها استفاده نشود. امکانات Press-

Pre برای فلکسو و پیشرفتهای اخیر در این صنعت کیفیت آن را تا حد چاپ روتوگراور ارتقا داده است. هم اکنون اکثر فیلمهای شرینک لیبل با ماشینهای روتوگراور چاپ می شود اما استفاده از فلکسو روز به روز افزایش می یابد.^(۱)

۱- پانوشت سردبیر

«رشد چاپ فلکسو در بازار شرینک لیبل بسیار بیشتر از آن چیزی است که در این مقاله آمده است. این روش در سایه وجود ماشین آلات چاپ لیبل با عرض باریک (Narrow Web) نه تنها بیشترین سهم از بازار سفارشات کم تیراژ را به خود اختصاص داده بلکه باعث توسعه و تنوع پدیده شرینک لیبل در صنعت بسته بندی شده است.»

افتتاح خط پیشرفته تولید فیلم PVC شرینک لیبل همراه با چاپ و دوخت و پرفراژ

ابراهیم خدابخش، رئیس هیئت مدیره شرکت داروپات شرق طی تماس با دفتر ماهنامه صنعت بسته بندی خبر افتتاح و بهره برداری از خط پیشرفته تولید و دوخت شرینک لیبل PVC را تا دو ماه آینده اعلام کرد. وی اشاره کرد در اجرای این پروژه، فیلم PVC شرینک با ضخامت ۲۰ تا ۸۰ میکرون و به عرض ماکزیمم ۶۰ سانتیمتر را تولید و قادر به چاپ هفت رنگ یا سیستم روتوگراور و اسلیو Sleeve کردن آن با قطر یک تا ۳۰ سانتیمتر برای بسته بندی و لیبل نمودن ظروف کارخانجات غذایی، دارویی، نوشابه سازان و سایر مصرف کنندگان آن می باشد.

وی تصریح کرد؛ مصرف کنندگان می توانند از امکانات دستگاه برش پرفراژ در صورت نیاز استفاده نمایند. همچنین شرکت داروپات شرق اعلام کرد، از اواخر تیر ماه سال ۱۳۸۲ آماده دریافت سفارشات تولید شرینک لیبل برای کلیه مصرف کنندگان می باشد.

شرینک لیبل در ایران متحول خواهد شد

با آغاز به کار ماشین چاپ لیبل جدید شرکت مسعود مارک تحول محسوسی در بازار شرینک لیبل در ایران رخ خواهد داد. به گفته مسئولان مجتمع چاپ مسعود مارک، ماشین جدید لیبل زن این شرکت که در کلاس Narrow web (نوار باریک) می باشد قادر است سفارشات چاپ شرینک لیبل را در تیراژ پایین و با ویژگی هایی فراتر از امکانات کنونی داخل کشور انجام دهد. شایان ذکر است که پیش از این چاپ سفارشات شرینک لیبل در داخل کشور به وسیله چاپخانه های فلکسو انجام می شد که سقف تولید بسیار بالایی را طلب می کرد و به ناچار بسیاری از سفارشات به کشورهای نظیر تایوان منتقل می شد.

بسته بندی و محیط پیرامون

ادامه از صفحه ۴۱

بطری ۲۵۰ میلی لیتری است. مسئله اندازه (سایز) برای ملاحظات کلی در مورد محیط زیست از اهمیت بسیاری برخوردار است. این موضوع یعنی این که کالاهای قطعه ای (Portioning Goods) نسبت به کالاهای یکپارچه که در ظروف بزرگ اما با ظرفیت مشابه ظروف کوچک بسته بندی می شوند مواد اولیه بسته بندی و انرژی بیشتری لازم دارند. با این وجود از نظر تئوری، اندازه مستقل از خواص مواد اولیه بسته بندی و محصولی که قرار است بسته بندی شود، می باشد. بطور خلاصه مهمترین پارامترهای انتخاب یک بسته بندی مناسب عبارتند از:

الف - محصولی که بسته بندی می شود.

ب - محیط اطراف (Surroundings)

پ - استاندارد و شیوه زندگی

ت - عوامل اکولوژیکی (بوم شناختی)

ث - وجوه سلامت و ایمنی

پانوشت

1- The limits to Growth

2- A. Blueprint for survival

3- Resource and

Environmental profile Analysis

یک خبر خوش

تولید کنندگان مواد لبنی و نوشیدنی بخوانند

در یک سرمایه گذاری ۱۵ میلیون یورویی

قرار داد خرید ماشین آلات تولید لفاف های چند لایه منعقد شد

مهندس سید علی مرعشی شوشتری مدیر عامل شرکت تولید لفاف آذر طی تماسی با دفتر ماهنامه صنعت بسته بندی اعلام کرد: طرح کارخانجات تولید لفاف آذر (سهامی خاص) در تبریز که یکی از طرح های ملی در خور توجه در کشورمان به حساب می آید با بودجه ای بالغ بر پانزده میلیون یورو و با استفاده از حساب ذخیره ارزی در حال اجرا می باشد.

وی افزود: از اهداف این کارخانه می توان تولید ورقهای چندلایه (معروف به تتراپک) جهت بسته بندی مواد لبنی، آب میوه و... را نام برد. خط تولید فوق از مرحله چاپ تا برش و بسته بندی را شامل می شود.

وی همچنین در خصوص فن آوری خریداری شده گفت: قرار داد خرید ماشین آلات این کارخانه با یکی از سازندگان اروپایی بسته شده و تولیدات این کارخانه تا اواخر سال آینده به بازار ارائه خواهد شد. با راه اندازی این واحد تولیدی سالانه حدود ۳۰ تا ۴۰ میلیون دلار صرفه جویی ارزی خواهیم داشت.

ماهنامه صنعت بسته بندی: خوانندگان محترم می دانند که این نوع بسته بندی از کشور ترکیه به ایران وارد می شود و جدا از ریختن ارز به جیب این کشور نبض و آمار این شاخه از تولید کشور ما به طور همه جانبه در دست عثمانی ها است. نمونه بارز آن بسته بندی شیرهای یک لیتری شرکت پاک در یکی دو ماه گذشته بود که متأسفانه با بسته بندی شیر قهوه و امثال آن ارائه می شد. البته دلیل این بی نظمی به وسیله برجسی بر روی این شیرها اعلام شده بود که همانا حکایت از اختلالات موجود در کشور ترکیه به دلیل جنگ عراق و نرسیدن محموله جدید مربوط به بسته بندی شیر بود. به هر حال امیدواریم با راه اندازی این کارخانه پس از این آبروی شرکتهای بزرگ ایرانی از دست کشورهای خارجی نظیر عثمانی ها خارج شود و فعالیتهای تولیدی روزمره ما تحت تاثیر کشورهای دیگر نباشد.

پنساره
PENSAREH



مجموعه ای کامل از ماشین آلات
تولید و تبدیل کلاتن
برای پاسخ به تقاضای شما

فلکسو
دایکات
لمینت
برش
لب چسب
خط تولید ورق

سرماچه ای برای آینده و منبع درآمد برای حال

دفتر: تلفن ۸۷۳۹۷۵۸
تلفکس ۸۷۳۹۲۵۲ ص. پ ۳۱۲-۳۱۷۴۶
کارخانه: تلفن ۴-۰۲۴۲۱۴۳۳۳۷۷۲
فکس ۰۲۴۲۱۴۳۳۴۲۰۰
۹۱۱۲۷۸۹۵۳۵ - ۹۱۱۲۶۶۵۷۳۵ - ۹۱۱۲۲۵۱۳۷۷

قالب سازی اطلس ATLAS

مجهز به سیستم کامپیوتر و پلاتر
سازنده انواع قالبهای برش جعبه
و کارتن - اتیکت - واشر - شبرنگ
کارهای سراجی و غیره

نشانی: خیابان ۱۵ خرداد غربی، جنب پمپ
بنزین، پاساژ فخریه، طبقه دوم، پلاک ۲/۶
تلفن: ۵۶۱۶۷۳۷ - قدری

قابل توجه کارخانجات کارتن سازی، چاپ و بسته بندی

شرکت بازرگانی سان کالر اولین و تنها
عرضه کننده مرکب فلکسو اروپایی در ایران
با قیمت های کاملا رقابتی



SUN COLOUR

تلفن: ۲۲۵۰۲۱۱ - ۲۲۵۸۸۸۶ - ۲۲۵۸۸۸۷
موبایل: ۰۹۱۱۲۲۰۰۱۴۱ فکس: ۲۲۵۷۳۷۱

www.suncolour2000.com suncolour2000@yahoo.com

فروش افست ۳ ورقی رولند، لترپرس ۲ ورقی، برش ۱۰۷ پروپرفکتا و امتیاز چاپخانه

تلفن ۹-۸۸۴۳۷۸۸ - ۷۵۱۲۶۵۵

پیش بینی در آمد «کاغذسازی کاوه» به ۶۱۶ ریال رسید

شرکت کاغذسازی کاوه پیش بینی درآمد هر سهم برای سال مالی منتهی به ۸۲/۹۳۰ را با سرمایه ۱۱ میلیارد ریال، مبلغ ۶۱۶ ریال اعلام کرد.

این شرکت پیش بینی درآمد هر سهم سال مالی منتهی به ۸۱/۹۳۰ را (به طور ناخالصی) در تاریخ ۸۰/۱۲/۸ مبلغ ۱۵۰۰ ریال و در تاریخ ۸۷/۵/۲۳ مبلغ ۱۰۰۰ ریال اعلام کرده بود.

گفتنی است خالص درآمد (هزینه های) عملیاتی سال مالی منتهی به ۸۱/۹۳۰ این شرکت به مبلغ (۵۷۹۵) میلیون ریال شامل مبلغ (۲۰۱۹) میلیون ریال هزینه های عملیاتی و مبلغ (۱۷۷۶) میلیون ریال خالص سایر درآمدها (هزینه های) عملیاتی است.

همچنین پیش بینی عملکرد سال مالی منتهی به ۸۲/۹۳۰ کاغذسازی کاوه در مقایسه با عملکرد واقعی سال مالی قبل به ترتیب فروش رفته ۲۴ درصد افزایش سود عملیاتی یک درصد کاهش و سود پس از کسر مالیات ۱۳ درصد کاهش نشان می دهد.

این شرکت اعلام کرده است میزان سود تقسیمی پیشنهاد هیات مدیره برای سال مالی ۸۲ مبلغ ۶۷۱۱ میلیون ریال (به ازای هر سهم ۶۱۶ ریال) است. ضمناً شرکت اعلام کرده شرکت تا تاریخ ۸۲/۷/۲۶ از پرداخت مالیات معاف است.

گفتنی است علی رغم پیگیری های انجام شده شرکت پیش بینی درآمد هر سهم سالم مالی منتهی به ۸۲/۹۳۰ را برای اولین بار ارائه کرده است.

۶۰ تومان در آمد هر سهم کارتین ایران تصویب شد

شرکت کارتین ایران با ۱۲/۶ میلیارد تومان فروش ۱۷ میلیارد تومان سود قابل تخصیص تصویب کرد. سود نقدی هر سهم این شرکت ۶۰ تومان است. روز ۸۲/۷/۲۷ گزارش جلسه مجمع عمومی عادی سالانه شرکت کارتین ایران که در روز ۸۷/۱۲/۲۴ برگزار شد، انتشار یافت.

در این جلسه پس از طرح و بررسی گزارش های هیات مدیره و بازرسی قانونی مجمع صورت های مالی سال مالی پایان روز ۸۱/۹۳۰ با ۱۲/۶ میلیارد تومان فروش ۱۷ میلیارد تومان سود قابل تخصیص تصویب کرد که درآمد هر سهم ۶۱۷ ریال نقدی آن ۶۰۰ ریال سود است. در بخش اول گزارش سازمان حسابرسی در مورد این شرکت گفته شد که در ۹ ماهه اول سال مالی مورد گزارش شرکت فاقد آئین نامه مصوب معامله فروش بوده و ضوابط آئین نامه تدوین شده برای سه ماهه پایان سال و نیز آئین نامه معادلات خرید در مورد رعایت سقف اعتبار تخصصی به مشتریان و نحوه تعیین قیمت کاغذهای راکد و آخال و همچنین سهام شرکت کارتین مشهد که طی سال مالی به

فروش رسیده و نیز چگونگی انتخاب خریداران کاغذهای راکد و فروشندگان خارجی رعایت نگردیده است.

عمده کاغذهای خارجی از شرکت های راکس و نور کم خریداری شده مدیریت معتقد است خرید از شرکت های مذکور به دلیل کیفیت خاص و همچنین محدودیت منابع تامین کننده کاغذ صورت گرفته است. این شرکت با ۱ میلیارد تومان سرمایه ۲/۹ میلیارد تومان حقوقی صاحبان سهام راپس از تصویب ترازنامه در حساب خود دارد که به ۲ میلیون ریال به این شرح است:

سرمایه ۲۰۵۰، اندوخته قانونی ۲۰۲۵، ۵۴۹۰ است. آخرین قیمت: ۲۰۲۵ هر سهم در تاریخ برگزاری مجمع: ۳۵۸۴، ارزش ویژه ای هر سهم ۱۴۴۰، سود نقدی هر سهم خالص ۶۱۷، بازده نقدی هر سهم به قیمت سهم در تاریخ مجمع به میزان ۱۷ درصد، نسبت قیمت به درآمد به میزان ۵/۸ مرتبه.

۹۰/۴ درصد سهامداران حاضر در جلسه با درصد سهام به این شرح: شرکت سرمایه گذاری تامین اجتماعی با ۲۸/۹ درصد، شرکت سرمایه گذاری تدبیر با ۱۷/۳ درصد، ستاد اجرایی فرمان امام با ۱۰/۴ درصد و سایر سهامداران با ۳۹/۸ درصد بوده اند.

این جلسه را آقایان بهروز خالقی ویردی به عنوان رییس جلسه، محمد شریفی به عنوان ناظر، محمد آرام به عنوان ناظر و حسن صبغیان به عنوان منشی اداره کردند.

کارنامه چوب و کاغذ مازندران منتشر شد

صنایع چوب و کاغذ مازندران در سال گذشته موفق شد ۷۰۷۷ تن مقوای کنگره ای و ۸۵ کاغذ روزنامه صادر کند. روابط عمومی شرکت صنایع چوب و کاغذ مازندران گزارش عملکرد این واحد را در سال ۱۳۸۱ منتشر کرد. بر اساس این گزارش، شرکت چوب و کاغذ مازندران در سال گذشته ۳۸۱۵۵ تن کاغذ روزنامه، ۸۰۹۶۶ تن مقوای کنگره ای و ۵۹۶۸ تن کاغذ چاپ و تحریر تولید کرده است.

صنایع چوب و کاغذ مازندران در همین مدت موفق شد ۸۵ تن کاغذ روزنامه به ارزش ۲۹۶۵۰ دلار و ۷۰۷۷ تن مقوای کنگره ای صادر کند.

این روابط عمومی توضیح داده است که به دلیل عدم تنظیم واردات کاغذ بر اساس میزان تولیدات داخل و تخصیص ارز ارزان قیمت (هر دلار ۱۷۵۰ ریال) برای واردات، متأسفانه همچنان زمینه رقابت سالم با محصولات مشابه وارداتی، در سال گذشته مهیا نبود و به سبب انباشته محصول در انبارهای این شرکت اجباراً خط تولید کاغذ روزنامه و چاپ و تحریر در ماه های آذر، دی و بهمن ۸۱ متوقف بوده است. بر اساس این گزارش، صنایع چوب و کاغذ مازندران در سال گذشته

۸۶۵ هکتار جنگل کاری داشته یک میلیون و ۸۵۳ هزار اصله نهال کاشته، ۲۸۴ کیلومتر حصارکشی با سیم خاردار انجام داد. ۹۵۲ هکتار عملیات پرورشی و ۳۱ کیلومتری عملیات احداث جاده جنگلی درجه ۲ داشته است.

این شرکت همچنین ۲۵۲ هزار اصله نهال به متقاضیان کاشت تحویل داده است.

سال مالی کارتین ایران همانگ با برنامه های نوسازی و سود ۷۹ درصدی

شرکت کارتین ایران برای سال مالی ۸۲/۹۳۰ درآمد هر سهم را مبلغ ۱۱۰۸ ریال به طور خالص اعلام کرد. این رقم برای سال مالی ۸۱ بطور ناخالص ۷۵۱ ریال بود. روز ۸۲/۷/۲۳ شرکت کارتین ایران درآمد هر سهم را برای سال مالی ۸۲/۹۳۰ با سرمایه ۲ میلیارد و ۲۵۰ میلیون ریال مبلغ ۱۱۰۸ ریال به طور خالص پیش بینی کرد.

پیش بینی عملکرد سال مالی منتهی به ۸۲/۹۳۰ در مقایسه با عملکرد واقعی سال مالی قبل به ترتیب فروش ۲۰ درصد افزایش بهای تمام شده کالای فروش رفته ۲۳ درصد فروش سود عملیاتی ۴۷ درصد افزایش و سود پس از کسر مالیات ۷۹ درصد افزایش یافته است.

شرکت پیش بینی درآمد هر سهم (بطور ناخالص) سال مالی منتهی به ۸۲/۹۳۰ را در تاریخ ۸۱/۹/۳۰ نیز مبلغ ۱۴۳۰ ریال اعلام کرده بود. این شرکت دلیل عدم تحقق سود مورد انتظار در سه ماهه اول سال مالی را عمدتاً به علت افزایش هزینه های ناشی از اجرای طرح بازنگری زودتر از موعد (موضوع مشاغل سخت و زیان آور) اعلام کرده و اظهار داشته سرخ های فروش محصولات بر اساس تصویب نرخ های فروش محصولات بر اساس تصویب انجمن همگن صنایع کارتین و ورق از اواسط ماه فروردین ۸۲ متناسب با رشد هزینه ها افزایش یافته است.

با تاسیس واحد مهندسی کیفیت کارتین مشهد به روز بودن کیفیت محصولاتش را تضمین کرده است

شرکت کارتین مشهد در سال ۱۳۶۳ تاسیس و طی شماره ۳۳۳۳ اداره ثبت شرکتها، به ثبت رسیده و عملیات اجرایی پروژه کارخانه کارتین مشهد در سال ۱۳۶۵ شروع و از ابتدای سال ۱۳۶۹ تولید انبوه و بهره برداری صنعتی از این واحد تولیدی که بزرگترین و تنها واحد کارتین سازی در استان خراسان می باشد. آغاز شده و مساحت کارخانه در حال حاضر ۶۶ هزار متر مربع است که حدود ۲۱۰۰۰۰ متر مربع آن زیر بنا می باشد.

در حال حاضر سیستمهای اداری اعم از واحد فروش، برنامه ریزی،

تدارکات، مالی و کارگزینی به روش مکانیزه انجام می گیرد. به نحوی که همواره از پیشرفته ترین نرم افزارها و سخت افزارهای موجود در واحدهای مذکور استفاده می شود و مجموعه از یک شبکه کامپیوتری یکپارچه تغذیه می شود. محصولات این شرکت که اصولاً بر اساس درخواست مشتری تولید می شود عبارت است از انواع ورق مقوای سه لایه و پنج لایه B فلوت و C فلوت و A فلوت به عرض حداکثر دو متر در طولهای مختلف.

انواع کارتین سه لایه و پنج لایه با رنگ چاپ فلکسو و اسکرین و چند رنگ چاپ (لمینیت) با مقوای قهوه ای یا سفید، انواع کارتین دایکاتی سفید یا قهوه ای، مقوای کنگره ای ۲۲ (سنیگل فیس) در عرضهای مختلف، انواع مقسم، لایه، صفحه و یقه های داخلی کارتین که موارد مصرفی آن عبارتند از:

لوازم خانگی (پلوپز، چرخ گوشت، تلویزیون، یخچال، بخاری و...) مواد غذایی (میوه جات، تخم مرغ، کشمش، خرما، رب، آبمیوه، کنسرو، قند و...) مواد بهداشتی (دارو، شونده ها، مواد آرایشی و بهداشتی و...)

ماشین آلات و تکنولوژی ساخت کارتین در این شرکت که مطابق با پیشرفته ترین روشهای تولید کارتین می باشد از کشورهای انگلیس، سوئد و آلمان وارد شده و عبارتند از:

خط کامل مقواسازی دستگاههای تمام اتوماتیک تبدیل ورق به انواع جعبه کارتین و چاپ و اتصال دستگاه دایکات کارتین، دستگاههای بسته بندی دسته های کارتین، دستگاههای تولید کارتین منگنه ای، لمینیت، چاپ اسکرین، واحد تولید چسب از نشاسته.

استفاده از تکنیک های علمی روز در بررسی جایگاه کیفی و فعالیت های شرکت از رسالت های مجموعه به شمار رفته و تاسیس بخشی از مهندسی کیفیت، با ساختار ماتریسی جهت استفاده از کارشناسان خیره در پیاده سازی پروژه های گوناگون کیفی، ضامن به روز بودن کیفیت، محصولات است.

قسمت طراحی به عنوان زیرساختی از این بخش، خدمات رسانی علمی و علمی به مشتریان، در زمینه طراحی ساختار محصول و نیز شمای آن را به گونه ای که برآورده کننده نیازها و انتظارات تصریحی و تلویحی مشتریان از محصولات شرکت باشد را به عهده دارد. از آن جایی که رسالت شرکت کارتین مشهد توسعه کیفی محصولات خود می باشد، مدیریت کیفیت به عنوان یک واحد مستقل ایجاد گردیده است.

تعهد مدیریت و کارکنان شرکت در پایبندی به اصول کیفی، لزوم طراحی نظام مدیریت کیفیت را می طلبد که در این راستا شرکت به عنوان اولین واحد تولیدکننده ورق مقوا که موفق به

بسته بندی در بورس تهران

شامل مبلغ (۱۹۴۱) میلیون ریال هزینه‌های فروش، اداری و عمومی و مبلغ ۱۶۶ میلیون ریال خالص سایر درآمدها (هزینه‌های عملیاتی است).

همچنین پیش‌بینی عملکرد سال مالی منتهی به ۸۲/۹/۳۰ بسته‌بندی پارس نسبت به عملکرد واقعی سال مالی قبل به ترتیب فروش ۸ درصد افزایش، بهای تمام شده کالای فروش ۴ درصد افزایش، سود عملیاتی ۳۳ درصد افزایش و سود پس از کسر مالیات ۱۹ درصد افزایش نشان داده است.

این شرکت پیش‌بینی درآمد هر سهم سال مالی منتهی به ۸۲/۹/۳۰ را در تاریخ ۸۱/۱۱/۱۶ به طور ناخالص مبلغ ۷۴۰ ریال و در تاریخ ۸۲/۲/۲۸ به طور خالص مبلغ ۵۸۵ ریال اعلام کرده بود که دلایل تعدیل اخیر را پیش‌بینی نصب و راه اندازی ماشین چاپ جدید (با توجه به زمان گشایش اعتبار انجام شده است) و افزایش سرمایه اعلام کرده است.

گفتنی است به استناد تصمیمات مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۸۱/۱۲/۲۵ و جلسه هیات مدیره مورخ ۸۲/۲/۳۰ سرمایه این شرکت از مبلغ ۳۰۰۰ میلیون ریال به مبلغ ۱۰۰۰۰ میلیون ریال (معادل ۲۳۳۳ درصد از محل مطالبات و آورده نقدی سهامداران) به مبلغ ۶۰۰۰ میلیون ریال و سود انباشته شده (۱۰۰۰ میلیون ریال) افزایش یافت.

پیش‌بینی عملکرد سال مالی منتهی به ۸۲/۱۲/۲۹ در مقایسه با عملکرد واقعی (حسابرسی نشده) سال مالی قبل به ترتیب فروش ۳۷ درصد افزایش، قیمت تمام شده کالای فروش رفته ۲۹ درصد افزایش سود عملیاتی ۱۴ درصد افزایش و سود پیش از کسر مالیات ۱۰۴ درصد افزایش نشان می‌دهد که شرکت دلایل این تغییرات را افزایش مقدار فروش به میزان ۲۰ درصد و افزایش نرخ فروش محصولات به میزان ۱۷ درصد، افزایش دستمزد و سایر هزینه‌ها و افزایش هزینه‌های مالی ناشی از اخذ تسهیلات مالی بیشتر عنوان کرده است.

راه اندازی ماشین چاپ جدید از در آمد هر سهم بسته بندی پارس کاست

شرکت بسته‌بندی پارس، پیش‌بینی درآمد هر سهم برای سال مالی منتهی به ۸۲/۹/۳۰ را با سرمایه ۱۰ هزار میلیون ریال، مبلغ ۱۹۴ میلیون ریال اعلام کرد. این شرکت پیش‌بینی درآمد هر سهم سال مالی منتهی به ۸۱/۹/۳۰ را (به طور ناخالص) در تاریخ‌های ۸۰/۱۲/۱۹، ۸۱/۲/۲۵ و ۸۱/۵/۵ مبلغ ۷۳۰ ریال اعلام کرده بود که مبلغ ۷۰۶ ریال محقق شد. ضمناً خالص درآمدها (هزینه‌ها) عملیاتی سال مالی منتهی به ۸۱/۹/۳۰ این شرکت به مبلغ (۱۷۷۵) میلیون ریال

آمد هر سهم این شرکت را برای سال مالی ۸۱ مبلغ ۱۱۸ ریال (حسابرسی نشده) اعلام کرد، این رقم برای سال ۸۲ مبلغ ۲۴۰ ریال پیش‌بینی شد.

روز ۸۲/۳/۱۸ شرکت صنایع بسته‌بندی ایران درآمد هر سهم این شرکت را برای سال مالی روز ۸۱/۱۲/۱۹ با سرمایه ۴/۵ میلیارد تومان مبلغ ۱۱۸ ریال (حسابرسی نشده) اعلام کرد این رقم با همین سرمایه برای سال ۸۲ مبلغ ۲۴۰ ریال است.

شرکت پیش‌بینی درآمد، هر سهم سال مالی منتهی به ۸۰/۱۲/۲۹ را (بطور ناخالص) در تاریخ‌های ۸۰/۵/۲۱، ۸۰/۷/۲۱، ۸۰/۱۱/۳۰ مبلغ ۱۳۱۳ ریال و در تاریخ ۸۰/۱۱/۳۰ مبلغ ۱۰۰۴ ریال اعلام کرده و سرانجام با ۷۲۹ ریال پس از کسر مالیات تحقق یافت.

پیش‌بینی عملکرد سال مالی منتهی به ۸۱/۱۲/۲۹ در مقایسه با عملکرد واقعی سال مالی قبل به ترتیب فروش ۱۴ درصد کاهش، قیمت تمام شده کالای فروش رفته تغییر نداشته، سود عملیاتی ۶۹ درصد کاهش و سود پس از کسر مالیات ۸۴ درصد کاهش داشته است.

شرکت پیش‌بینی درآمد هر سهم سال مالی منتهی به ۸۱/۱۲/۲۹ را (بطور ناخالص) در تاریخ‌های ۸۱/۵/۲، ۸۱/۷/۸، ۸۱/۷/۲۱ مبلغ ۵۵۱ ریال و در تاریخ ۸۱/۱۱/۱۶ مبلغ ۱۰۴ ریال اعلام نموده بود که دلایل تعدیل را اعلام نکرده است.

دریافت گواهینامه ایزو ۲۰۰۱ از شرکت RWTUV آلمان گردیده، گام اساسی را در این راه برداشته است و همچنان در جهت دستیابی به ابزارهای توانا تر کیفی پیش می‌رود.

در گیلان پاکت چه گذشت؟

از دبیر کل محترم جدید بورس می‌خواهیم پرونده شرکت گیلان پاکت را برای سهامداران ننگون بخت آن روشن کنند و سوالات ذیل را پاسخ دهند.

۱ - حسابرس و بازرس قانونی گیلان پاکت چه کسی بوده و آیا درست است که نامبرده برادر یکی از مقامات حسابرسی کشور بوده است؟

۲ - کارگزار معرف شرکت چه کسی بوده و سرانجام آنان چه شده آیا واقعیت دارد که این کارگزار با همدستی برخی، سهام ورشکسته گیلان پاکت را به شرکت سرمایه‌گذاری صنعت نفت انداخته‌اند؟

۳ - آقای کسری مدیرعامل شرکت گیلان پاکت که بود و سرانجام وی چه شد؟

بسته بندی ایران ۸۴ درصد کاهش سود را به ۱۷ درصد افزایش رساند

«شرکت صنایع بسته بندی ایران» در

بسته بندی و پتروشیمی

یک نوع «پلیمر» جدید در پتروشیمی تبریز تولید شد

با تلاش کارکنان واحد تحقیق و توسعه شرکت پتروشیمی تبریز و با همکاری پژوهشگاه صنعت نفت برای نخستین بار در کشور یک نوع «پلیمر» تولید شد.

به گزارش گروه پتروشیمی شانا به نقل از روابط عمومی پتروشیمی تبریز تولید «پلی استایرن انبساطی دیرسوز شده» (اف‌ا-ن‌بی‌اس) از سال گذشته در چرخه تولید این مجتمع قرار گرفت.

این نوع پلیمر به عنوان عایق حرارتی و بسته‌بندی در تولید بلوکهای ساختمانی، صنایع ساختمان سازی، تولید جعبه‌های یخدان، بسته‌بندی تجهیزات الکتریکی و الکترونیکی حساس و اقلام متنوع لوازم خانگی کاربرد دارد.

پلیمر جدید در نخستین جشنواره نوآوری صنعت نفت که در حاشیه هشتمین نمایشگاه بین‌المللی نفت، گاز و پتروشیمی برگزار شد، «طرح برتر» شناخته شد.

همچنین انواع اتیلن برش چهار کربنه بنزن، اتیلن بنزن، استایرن مونوبوتن، و تولوئن محصولات واسطه‌ای و فرعی این مجتمع است. تولیدات پتروشیمی تبریز در صنایع خودروسازی، رنگسازی، لوازم خانگی، اسباب بازی و لوازم پزشکی و ساختمانی کاربرد دارد.

پتروشیمی تبریز در سال ۱۳۵۷ در زمینی به مساحت ۴۰۰ هکتار احداث شد. این مجتمع سالانه افزون بر ۶۰۰ هزار تن انواع محصولات شیمیایی تولید می‌کند.

صنایع بالادست پلاستیک

گزارش از وضعیت جهانی برخی محصولات پتروشیمی

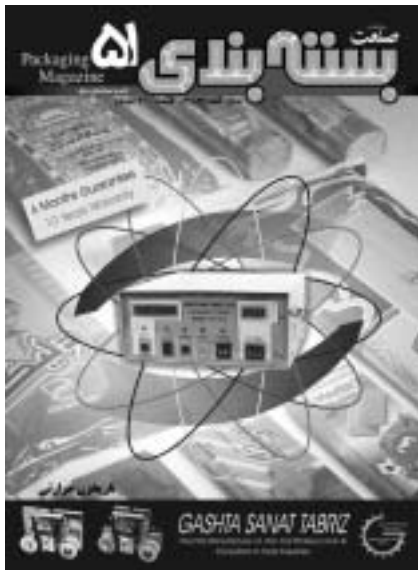
پلی استایرن مقاوم ۷۲۴۰

هفته آخر خرداد نظیر هفته پیش از آن بازار منطقه اروپا با رکود مواجه بود و قیمت پلی استایرنها در آن بدون تغییر باقی ماند. گزارشها حاکی از آن است که قیمت‌های قراردادی این پلیمر در منطقه مذکور برای ماه ژوئن، خرداد ۵۰ دلار گرانتتر خواهد شد. به نظر می‌رسد که روند افزایشی بهای منومر استایرن در آسیا و آمریکا بازار این محصول در اروپا را نیز تحت الشعاع قرار دهد. در هفته آخر خرداد بهای پلی استایرن معمولی فوق شمال غربی اروپا حداقل ۷۰۰ دلار هر تن قیمت گذاری شده و نوع معمولی نیز ۳۰ دلار گرانتتر معامله می‌شود.

پلی استایرن معمولی ۱۵۴۰

هفته آخر خرداد نیز بازار پلی استایرنها در منطقه آسیا با افزایش قیمت مواجه بوده، بهای پلی استایرن معمولی سی‌اف‌آر چین با حدود ۶۰ دلار افزایش به ۷۳۵ دلار هر تن رسیده و نوع مقاوم نیز ۲۰ دلار گرانتتر معامله می‌شود. از دلایل افزایش قیمت افزایش بهای منومر استایرن به میزان ۱۲۰ دلار هر تن طی دو هفته بوده است. هر چند میزان تقاضا نسبت به هفته گذشته چندان تغییر از خود نشان نداده است اما تحلیلگران معتقدند که خریداران از بیم افزایش بیشتر قیمت‌ها به بازار باز خواهند گشت. پیش‌بینی می‌شود که این روند افزایش در آینده دنبال شود.

In the name of God
the Beneficent the merciful



Cover: **GASHTA SANAT TABRIZ**
The First Manufacturer of Hot-Foil
Printers in Iran & Consultant in
Food Industries.
Tel:+98-411-5532908,5536029
Fax:+98-411-5531808
www.gashtasanattabriz.com
info@gashtasanattabriz.com

SANAT BASTEBANDI
(Packaging monthly magazine)
6th year, No.51, 2003

Editor: **Reza Nooraei**
P.O.Box: 13145-1487 Tehran,Iran
Tel/Fax:+98 21 8975827- 8

Email: info@iranpack.org
Web: www.iranpack.org
Public relations: **Shervin Salimi**
Writers: **Reza Nooraei**
Soheil Chehrehei - Hojjat Salmani
Hashem habibi - Soosan Khakbiz
Mohsen Lahiji - Zynab Sadeghi

SANAT BASTEBANDI
Packaging in Iran

SANAT BASTEBANDI
Special issue in
Packaging in Iran
English



باجوز رسمی از گمرک ایران

ترخیص کالا از کلیه گمرکات کشور در کوتاهترین زمان و با کمترین هزینه

با کادری ورزیده و مجرب و دارای نمایندگی های معتبر در کلیه
گمرکات کشور با مجوز رسمی از گمرک ایران
دفتر مرکزی: تهران: انتهای خیابان استاد مطهری - خیابان ترکمنستان - خیابان نارنج
ساختمان شماره ۴/۲ تلفن: ۵-۸۴۳۳۸۵۴ فاکس: ۸۴۳۳۸۵۴
بندر عباس: چهارراه نخل ناخدا - به سمت ترمینال - بیست متری پیمان - پلاک ۹
تلفن: ۶۶۷۵۲۵ - ۰۷۶۱

خط ورق قلع اندود فولاد مبارکه آماده بهره برداری است



همایش تولید و مصرف ورق قلع اندود با
هدف معرفی خط تازه تاسیس تولید این نوع
ورق در مجتمع فولاد مبارکه، در محل این
مجتمع برگزار شد.

دو روز آخر اردیبهشت ماه سال جاری
مجتمع فولاد مبارکه پذیرایی دست اندرکاران
بسته بندی فلزی از جمله قوطی سازان بود. در
این همایش فن آوری تولید ورق قلع اندود که
ماده مصرفی اصلی صنایع قوطی سازی است
توسط متخصصان آن معرفی شد. همچنین
برخی صاحب نظران در امر بسته بندی و
بسته بندی فلزی نیز طی سخنرانی هایی
مطالبی را درباره موضوعات مربوط به
بسته بندی فلزی ایراد کردند. شایان ذکر است
مدیر مسئول ماهنامه صنعت بسته بندی نیز از
جمله سخنرانان روز اول همایش بود که
سخنان وی مورد توجه حاضران قرار گرفت.
در ادامه همایش شرکت کنندگان از خطوط
اصلی تهیه ورق قلع اندود در مجتمع فولاد
مبارکه بازدید کردند.



متن برخی از سخنرانی ها از همین شماره
به تدریج در ماهنامه صنعت بسته بندی منتشر
شده و خواهد شد.

2003-4 IRAN PACK

سومین کتاب صنعت و خدمات بسته بندی ایران

Shadmir Packing Industries Company



IRAN PACK
2003-4

Iranian packaging
Industry Guide book

Persian
With hundreds names
and addresses of Iran

>>> **4.99 USD** <<<<