



فناوری لایه گذاری در پوشاک

مؤلفان

دکتر فاطمه مرسی رادگان

استادیار دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی تکنیک تهران)

دکتر نازنین اعزازشهابی

مدرس دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی تکنیک تهران)

دکتر مسعود لطیفی

استاد دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی تکنیک تهران)

سرشناسه	موسی زادگان، فاطمه، ۱۳۵۹-
عنوان و نام پدیدآور	فناوری لایه گذاری در پوشاک/ تالیف فاطمه موسی زادگان، نازنین اعزازشهبایی، مسعود لطیفی.
مشخصات نشر	تهران: دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	س، ۲۰۶ ص.
شابک	978-964-463-633-2
وضعیت فهرست نویسی	فیبا
موضوع	لایه گذاری (خیاطی)
موضوع	Interlinings (Sewing)
شناسه افزوده	اعزازشهبایی، نازنین، ۱۳۶۳-
شناسه افزود	لطیفی، مسعود، ۱۳۳۸-
شناسه افزود	دانشگاه صنعتی امیرکبیر
رده بندی دنگر	۱۳۹۵/م۸ف۹/TT۵۵۷
رده بندی دربی	۴۴۶/۴
شماره کتابشناسی ملی	۴۳۳۱



انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر
(پلی تکنیک تهران)

این کتاب در جلسه مورخ ۱۳۹۵/۰۱/۲۲ شورای چاپ و
نشر دانشگاه صنعتی امیرکبیر به تصویب رسیده است.

عنوان کتاب	فناوری لایه گذاری در پوشاک
تدوین	دکتر فاطمه موسی زادگان، دکتر نازنین اعزازشهبایی، دکتر مسعود لطیفی
ناشر	انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی تکنیک تهران)
لیتوگرافی، چاپ و صحافی	انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی تکنیک تهران)
چاپ اول	بهار ۱۳۹۵
تیراژ	۳۰۰ نسخه
قیمت	۱۱۳۰۰ تومان
شابک	978-964-463-633-2

آدرس مرکز پخش: خیابان ولیعصر، روبروی خیابان بزرگمهر، فروشگاه کتاب مرکز نشر

دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی تکنیک تهران) - تلفن: ۶۶۴۹۸۸۶۸

حق چاپ برای ناشر محفوظ است.

این کتاب برای جلوگیری از انتشار غیرمجاز رمزگذاری شده است.

فهرست

عنوان

صفحه

ط	پیش‌گفتار
ک	گفتار استاد
۱	فصل یک: سده و تاریخچه
۱	۱-۱- مقدمه
۲	۱-۲- تاریخچه
۴	۱-۲-۱- گسترش ماده‌ای سده
۵	۱-۲-۲- گسترش ماده‌ای چسبده نوین
۶	۱-۳- مزیت‌های استفاده از لایه‌های چسب‌دار
۶	۱-۳-۱- منفعت‌های تولیدکننده
۷	۱-۳-۲- منفعت‌های مصرف‌کننده
۹	فصل دو: لایه‌ها و ساختار آن‌ها
۹	۱-۲- لایه‌های دوختنی
۱۰	۱-۲-۲- لایه‌های چسب‌دار
۱۱	۱-۳- ساختار لایه‌های چسب‌دار
۱۱	۱-۳-۱- لایه‌ی مینا
۱۲	۱-۳-۲- چسب‌ها
۱۳	۱-۴- وظایف لایه‌ها
۱۳	۱-۴-۱- زیبایی
۱۴	۱-۴-۲- کارایی
۱۵	۱-۵- مشخصه‌های لایه‌ها

۱۵	۲-۵-۱- نوع الیاف
۱۵	۲-۵-۲- وزن
۱۶	۲-۵-۳- ساختار بافت
۱۶	۲-۵-۳-۱- لایی های تار پودی
۱۹	۲-۵-۳-۲- لایی های حلقوی
۲۱	۲-۵-۳-۳- لایی های بی بافت
۲۲	۲-۵-۳-۴- الیاف
۲۲	۲-۵-۳-۳-۲- نخ ل
۲۵	۲-۵-۳-۳-۳- نخ اتصال
۳۱	۲-۴- مزیت های استفاده از لایی های چسب دار
۳۳	فصل سه: چسب ها و چسبندگی
۳۴	۳-۱- مشخصه های کلی ماده های مورد استفاده برای چسب
۳۴	۳-۱-۱- بالاترین دمای نرم شدن
۳۴	۳-۱-۲- پایین ترین دمای نرم شدن
۳۴	۳-۱-۳- قابلیت شست و شو
۳۴	۳-۱-۴- نرم شدن در اثر حرارت
۳۵	۳-۱-۵- رنگ
۳۵	۳-۱-۶- زیر دست
۳۵	۳-۱-۷- ایمنی
۳۵	۳-۲- چسب های مصرفی در لایه گذاری و خصوصیت های آنها
۳۶	۳-۲-۱- پلی اتیلن
۳۶	۳-۲-۲- پلی آمید
۳۷	۳-۲-۳- پلی استر
۳۷	۳-۲-۴- پلی پروپیلن

۳۸	۳-۲-۵- پلی وینیل کلراید (پی وی سی)
۳۸	۳-۲-۶- مخلوط چسب ها
۳۸	۳-۳-۱-۶- استات سلولز نرم شده
۳۸	۳-۲-۲-۶- چسب های فنلی
۳۹	۳-۲-۶-۳- پلی وینیل استات نرم شده
۴۵	۳-۳- چسبندگی
۴۵	۳-۳-۱- اهمیت چسبندگی در لایه چسب دار
۴۵	۳-۳-۲- مقدمه ای بر پدیده ی چسبندگی
۴۷	۳-۳-۳- سازو کارهای چسبندگی
۴۷	۳-۳-۱- در هر دو حالت
۴۸	۳-۳-۲- نظریه ی الکترونی
۴۹	۳-۳-۳- نظریه ی لایه های مرز ضعف
۵۰	۳-۳-۴- نظریه ی جذب (ترمو دینامیکی)
۵۱	۳-۳-۵- نظریه ی نفوذ
۵۲	۳-۳-۶- نظریه ی پیوند شیمیایی
۵۳	۳-۳-۷- جمع بندی
۵۴	۳-۳-۴- اندازه گیری چسبندگی
۵۴	۳-۳-۵- سازو کارهای چسبندگی در لایه چسب دار
۵۷	فصل چهار: پوشش دهی لایه ی مبنا با چسب
۵۷	۴-۱- روش های پوشش دهی
۵۷	۴-۱-۱- روش پخشی
۵۸	۴-۱-۲- روش چاپ نقطه ای خشک
۵۹	۴-۱-۳- روش خمیری
۶۰	۴-۱-۴- روش شبکه ای

۶۰	۴-۱-۵- روش غشایی
۶۱	۴-۱-۶- روش مذاب
۶۱	۴-۱-۷- روش محلول تعلیقی
۶۱	۴-۱-۸- روش پاششی

۶۳	فصل پنجم: انتخاب لایه‌های چسب‌دار
۶۳	۵-۱- سازگاری بین پارچه‌ی اصلی و لایه‌ی چسب‌دار
۶۸	۵-۲- قیمت لایه‌ی چسب‌دار

۷۱	فصل شش: روش‌های لایه‌گذاری و شرایط مورد نیاز
۷۱	۶-۱- روش‌های لایه‌گذاری
۷۲	۶-۱-۱- لایه‌گذاری یک لایه در هر
۷۲	۶-۱-۲- لایه‌گذاری یک لایه در زیر
۷۳	۶-۱-۳- دو لایه‌گذاری هم‌زمان
۷۳	۶-۱-۴- لایه‌گذاری دولا
۷۳	۶-۱-۴-۱- لایه‌گذاری یقه‌ی پیراهن
۷۵	۶-۱-۴-۲- لایه‌گذاری قسمت جلوی کت
۷۷	۶-۱-۵- لایه‌گذاری هم‌زمان دو لایه‌ی یک و دوطرفه
۷۸	۶-۲- شرایط لایه‌گذاری
۷۸	۶-۲-۱- حرارت
۸۱	۶-۲-۲- زمان
۸۲	۶-۲-۳- فشار
۸۴	۶-۲-۴- سرد کردن

۸۵	فصل هفت: دستگاه‌های لایه‌گذاری
----	--------------------------------

۸۵	۱-۷- نیازهای کلی
۸۷	۲-۷- دستگاه‌های مورد استفاده برای لایه‌گذاری و اتصال لایه‌های چسب‌دار
۸۸	۱-۲-۷- پرس‌های غیرمداوم
۸۸	۱-۱-۲-۷- پرس بخار
۸۹	۲-۱-۲-۷- پرس تخت
۸۹	۱-۲-۱-۲-۷- پرس‌های تخت با فک بالایی بازشونده
۹۱	۲-۱-۲-۷- پرس‌های تخت مجهز به سینی انتقال قطعه‌ها
۹۳	۱-۲-۳-۲-۷- پرس‌های تخت چرخشی
۹۴	۱-۲-۱-۲-۷- دستگاه پرس‌دهنده نقطه‌ای
۹۶	۱-۲-۱-۲-۷- اتوماسیون دستی
۹۸	۲-۲-۷- پرس‌های مداوم
۹۸	۱-۲-۲-۷- روش‌های انتقال قطعه‌ها در پرس‌های مداوم
۹۸	۱-۱-۲-۲-۷- انتقال بدون برگشت
۹۹	۲-۱-۲-۲-۷- انتقال با قابلیت برگشت قطعه‌ها
۱۰۰	۲-۲-۲-۷- فرآیند حرارت‌دهی در پرس‌های مداوم
۱۰۰	۱-۲-۲-۲-۷- واحدهای حرارت‌دهی (غیرمستقیم)
۱۰۱	۲-۲-۲-۲-۷- استوانه‌ای حرارت‌دهی (مستقیم)
۱۰۲	۳-۲-۲-۷- اعمال فشار در پرس‌های مداوم
۱۰۴	۴-۲-۲-۷- سرد کردن در پرس‌های مداوم
۱۰۵	۵-۲-۲-۷- سامانه‌های بهبود سرعت تغذیه و برداشت لایه‌ها در پرس‌های مداوم
۱۰۵	۱-۵-۲-۲-۷- استفاده از جمع‌کننده‌ی مستقل
۱۰۶	۲-۵-۲-۲-۷- تغذیه‌ی هوشمند لایه‌ها
۱۰۶	۶-۲-۲-۷- حس‌گرهای تنظیم‌کننده‌ی تسمه در پرس‌های مداوم
۱۰۷	۳-۲-۷- لایه‌گذاری با ولتاژ فرکانس بالا

۱۰۹	۷-۲-۳-۱- آماده سازی
۱۰۹	۷-۲-۳-۲- برنامه ی لایه گذاری
۱۱۰	۷-۲-۳-۳- فرایند
۱۱۱	۷-۲-۴- روش تثبیت مستقیم

۱۱۵	فصل هشت: روش کار در پرس های مختلف
۱۱۵	۸-۱- پرس های تخت سینی دار
۱۱۸	۸-۲- پرس تخت مجهز به فک بازشونده
۱۱۸	۸-۳- پرس مداوم

۱۲۳	فصل نه: مراقبت و بازرسی
۱۲۴	۹-۱- دما
۱۲۴	۹-۱-۱- کاغذهای حرارتی
۱۲۴	۹-۱-۲- حرارت سنج
۱۲۴	۹-۱-۳- مراقبت روزانه ی حرارت برای تمام پرس ها
۱۲۵	۹-۱-۴- مراقبت روزانه ی حرارت برای پرس تخت
۱۲۶	۹-۱-۵- مراقبت روزانه ی حرارت برای پرس مداوم
۱۲۶	۹-۱-۶- مراقبت عمومی حرارت مربوط به تمام پرس ها
۱۲۷	۹-۲- فشار
۱۲۷	۹-۲-۱- مراقبت روزانه ی فشار برای پرس تخت
۱۲۸	۹-۲-۲- مراقبت روزانه ی فشار برای پرس مداوم
۱۲۹	۹-۳- زمان
۱۲۹	۹-۴- بررسی جمع شدگی لایه ی چسب دار و پارچه ی اصلی
۱۲۹	۹-۵- مقاومت چسبندگی لایه ها
۱۳۰	۹-۶- قابلیت خشک شویی و شست و شو

۱۳۱

۹-۷- ثبت داده‌ها

۱۳۳

فصل ده: عیب‌های متداول در فرایند لایه‌گذاری و علت آنها

۱۳۳

۱-۱۰- بیرون‌زدگی چسب به روی پارچه اصلی

۱۳۵

۲-۱۰- پشت‌زدگی چسب به پشت لایه‌ی مبنا

۱۳۷

۳-۱۰- تغییر رنگ ناشی از لایه‌گذاری

۱۳۸

۴-۱۰- تغییر شکل ناشی از لایه‌گذاری

۱۳۹

۵-۱۰- سخت و حته‌ای شدن

۱۳۹

۶-۱۰- چروک و برآمدگی

۱۴۰

۷-۱۰- لایه‌لایه شدن

۱۴۰

۸-۱۰- جمع‌شدگی

۱۴۱

فصل یازده: پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه‌ی لایه‌گذاری

۱۴۱

۱-۱۱- تأثیر عمل خشک‌شویی بر کارایی لایه‌های بی‌نافت

۱۴۳

۲-۱۱- پیش‌بینی استحکام اتصال بین پارچه‌ی اصلی و لایه‌ی چسب‌دار

۱۴۵

۳-۱۱- تأثیر جهت قرارگیری لایه‌ی چسب‌دار بر روی پارچه‌ی اصلی بر رفتار

قطعه‌ی لایه‌گذاری شده

۱۴۷

۴-۱۱- ارزیابی خصوصیت‌های کالای لایه‌گذاری‌شده براساس مشخصه‌ی

فیزیکی و مکانیکی پارچه

۱۴۹

۵-۱۱- ترکیب بهینه‌ی لایه‌ی چسب‌دار و پارچه اصلی برای دستیابی به

خصوصیت‌های نهایی مطلوب

۱۵۰

۶-۱۱- علت‌های چروک شدن و باز شدن اتصال لایه‌ها در پوشاک

لایه‌گذاری‌شده و پیشگیری از آن

۱۵۱

۷-۱۱- خاصیت ناهمسان‌گردی در پارچه‌های اصلی و لایه‌های چسب‌دار

۱۵۲

۸-۱۱- تخمین جمع‌شدگی در قطعه‌های لایه‌گذاری‌شده

۱۵۴

۹-۱۱- تأثیر دوخت و لایه‌گذاری بر روی رفتار آویزشی پارچه‌های کت‌وشلوار

عنوان

صفحه

۱۱-۱۰- عملکرد ظاهری و خصوصیت‌های مکانیکی پارچه‌های لایوسل
لایه‌گذاری شده ۱۵۵

پیوست: نمونه‌های لایی چسب‌دار ۱۵۷

مرجع ۱۷۱

نماینه ۱۷۳

واژه‌نامه ۱۷۷

پیش‌گفتار

پوشاک جزء نیازهای اولیه بشر می‌باشد که با پیشرفت جامعه‌ها و افزایش جمعیت و نیاز به تنوع‌طلبی در این زمینه، سبب شده تا روش‌های نوین جایگزین روش‌های سنتی تولید پوشاک گردد. به لایه زیبای لباس، دوام و شکل ظاهری آن همواره مورد توجه مشتریان قرار دارد. یکی از روش‌های نوین، تکنولوژی و بهبود کیفیت ظاهری و کاربردی پوشاک، اضافه نمودن لایه‌های چسب‌دار به نواحی خاص تقویت‌کننده در ساختار پوشاک است.

کتاب "فناوری لایه‌گذاری در پوشاک" به بحث در مورد لایه‌های چسب‌دار و تأثیر آنها بر کارایی پوشاک می‌پردازد. علاوه بر این دستگاه‌ها و رسانه‌های مورد نیاز جهت اتصال لایه به ساختمان پوشاک شامل دستگاه‌های مختلف پرس و برش در این کتاب به طور مفصل مورد بررسی قرار گرفته‌است. مطالب تدوین‌شده در این کتاب می‌تواند مورد استفاده دانشجویان رشته مهندسی پوشاک، طراحی پارچه و لباس و همچنین تمامی فعالان در صنعت تولید پوشاک قرار بگیرد.

از کلیه‌ی علاقمندان، دانشجویان و متخصصانی که این کتاب را مورد توجه، مطالعه و استفاده قرار می‌دهند، خواهشمند است که نظرها و پیشنهادهای خود را برای هرچه

پربارتر کردن این مجموعه به تدوین‌کنندگان انعکاس دهند تا در چاپ‌های بعدی از
نظریه‌های سودمندشان بهره‌گیری شود.

بدینوسیله مراتب قدردانی خود را از استاد هاگوپیان برای انتقال تجربه‌های فردی و
صنعتی و تشویق ایشان، همکاری صمیمانه آقای دکتر علی‌اکبر قره‌آغاجی در ارتباط با
اولین ویرایش کتاب و آقای دکتر حمیدرضا پاکروان در تهیه‌ی متن اولیه‌ی بحث
چسب دگی (فصل سوم) اعلام می‌نمائیم.

تدوین‌کنندگان

زمستان ۱۳۹۴

"گفتار استاد"

انسان‌ها همواره از لباس به‌جز کاربرد تن‌پوشی انتظارهای اساسی دیگری نیز دارند که برخورداری از ظاهر و شکل مناسب و زیبا، استحکام و دوام، نشست بدون نقص روی اندام بدن از جمله‌ی آنها می‌باشد. این خصوصیت‌ها می‌بایست در حین استفاده و پس از شست‌وشوی لباس و یا قرار گرفتن در شرایط آب و هوایی مختلف، حفظ شوند. استفاده از مواد استحکام‌دهنده در لباس در هزاران سال پیش از روی سنگ‌نوشته‌های مصر باستان شناخته شده است که بیانگر آن است که این نیازها همواره از لباس مورد انتظار بوده است. در قرن‌های گذشته برای تسلط دادن و تقویت قطعه‌های مختلف لباس، استفاده از ماده‌های آهاری و پارچه‌های توری بافته شده از موی حیوان‌ها مرسوم بوده است.

بنابراین شکل‌دهی و مقاومت‌پذیر کردن لباس و در پی آن استفاده از لایه‌ها در لباس تاریخی طولانی دارد و به‌عنوان جزئی جدایی‌ناپذیر در تهیه‌ی لباس مطرح بوده است. در ابتدا لایه‌هایی که به‌طور عمده منسوج‌هایی از جنس لینن و موی بافته شده‌ی حیوان‌ها بودند جهت مقاوم‌سازی لباس با دوخت دستی توسط دوزندگان ماهر روی لباس کار می‌شد. سپس (در قرن نوزدهم) پارچه‌های ضخیم پنبه‌ای و کتان پس از آغشته شدن به ماده‌های چسبناک، سخت می‌شد و به‌صورت لایه مورد استفاده

قرار می‌گرفت. پس از آن دوباره از لایه‌هایی استفاده شد که به طور عمده از جنس موی دم اسب و موی بز بودند.

این لایه‌ها با دوخت دستی توسط دوزنده‌ی ماهر و با تجربه طی فرایندی زمان‌بر به لباس وصل می‌شدند. مشکل‌های اساسی در این‌جا خودنمایی می‌کرد که از آن جمله عدم هماهنگی جنس پارچه و لایه، زیردست نه چندان مطلوب، مقاوم نبودن در برابر شست‌وشو و تحمیل هزینه‌ی کارگری بالا را می‌توان نام برد.

بعدها با پیشرفت بشر در تولید منسوج‌هایی با جنس و ضخامت‌های متنوع و موفقیت در تهیه‌ی مواد شیمیایی چسبنده با ترکیب‌های جدید، لایه‌های چسب‌دار تولید شدند. به‌این ترتیب گامی در جهت رفع مشکل‌های مذکور برداشته شد که قدمت آن به اوایل سال ۱۵۰۰ برمی‌گردد و در نوع خود انقلابی در صنعت پوشاک محسوب گردید. علاوه بر آن به دلیل دوام بالا، مشکل‌هایی همچون استفاده مجدد از آهار پس از شست‌وشو، به‌طور مثال، یقه و سرآستین پیراهن، رفع شد.

لایه‌های چسب‌دار یا رزین‌دار (چسب‌های گرمانرم) تحت عامل‌های فشار و حرارت در طی فرایندی موسوم به لایه‌گذاری روی لباس چسبانده می‌شوند. در روش سنتی لایه‌چسب توسط اتو روی لباس چسبانده می‌شود که یک مان نبودن فشار دست، رعایت نشدن زمان دقیق عمل و میزان دما باعث تغییر کیفی در نتیجه عدم اطمینان از حفظ کیفیت لباس تولیدی در صورت قرار گرفتن در شرایط اقلیمی و آب‌وهوایی متفاوت به لحاظ رطوبت، دما و تحت شرایط شست‌وشو خواهد شد که مشکل‌هایی برای تولیدکننده جهت عرضه و برای مصرف‌کننده در حین استفاده پدید خواهد آورد. از طرفی زمان‌بر بودن و نیاز به نیروی کار بیشتر، هزینه‌ی زیادی را به تولیدکننده تحمیل کرده و قیمت لباس تولیدی را افزایش خواهد داد.

مزیت‌های بهره‌گیری از دستگاه‌های دقیق لایه‌گذاری که در آنها فشار، دما و زمان با دقت بسیار زیاد قابل تنظیم است و نیز مقرون به صرفه بودن روش، باعث شده‌است که

امروزه حدود ۹۰٪ از تولیدهای انبوه لباس از روش دستگاهی بهره ببرند. علاوه بر آن تنظیم زمان عمل لایه‌گذاری که در خدمت مهندسی تولید قرار می‌گیرد و دستیابی به نتیجه‌های مطلوب و یکسان که فرایند نظارت کیفیت را تسهیل می‌کند از مزیت‌های ویژه و منحصر به فرد این روش می‌باشد. همچنین با افزایش مقاومت درزها در فرایند دوخت، به‌ویژه در پارچه‌هایی که تراکم کمی دارند و نیز جلوگیری از ریش شدن لبه‌ی برش‌خورده‌ی پارچه، کمک شایانی به فرایند تولید می‌شود.

حال که اهمیت و جایگاه فناوری لایه‌گذاری در صنعت پوشاک و جدایی‌ناپذیر بودن آن از این صنعت مشخص است، باید بدانیم که بهره‌گیری از آن نیازمند دانش تخصصی، تجربه و شناخت کامل از آن فناوری است.

کتاب پیش‌رو ابتدا با بیان پیشینه و تاریخچه‌ی استفاده از لایه‌ی در تولید لباس، خواننده را با انواع لایه‌های چسب‌دار و بدون چسب، مزیت و کاربردهای هر کدام از آنها آشنا می‌سازد و شرح مفصلی راجع به تنوع آنها به لحاظ بافت و الیاف به‌کار رفته در آنها، همچنین ساختار شیمیایی و فیزیکی نسجه‌های مورد استفاده بر روی لایه‌های چسب‌دار را ارائه می‌نماید. به‌علاوه پدیده‌ی چسبندگی و نحوه‌ی عمل‌کرد چسب بین لایه‌ی و پارچه در حین عمل لایه‌گذاری را در کنار بحث‌های موشکافانه در مورد نظریه‌های مختلف علمی مرتبط با چسبندگی، مورد مطالعه و آنکشاف قرار می‌دهد.

در ادامه به نحوه‌ی انتخاب لایه‌ی چسب مناسب برای پارچه و تکنیک‌های مختلف لباس می‌پردازد و تأثیر فرایند لایه‌گذاری بر ویژگی‌هایی مانند شکل‌پذیری، دوام، زیست‌برگشت از چروک، جمع‌شدگی و حفظ ظاهر هنگام پوشیدن را بیان می‌کند.

همان‌طور که گفته شد، یکی از عامل‌های مؤثر در فرایند صنعتی لایه‌گذاری به‌کارگیری فناوری‌های مناسب است. در همین ارتباط، در فصل‌هایی از کتاب به معرفی و دسته‌بندی دستگاه‌های متداول در صنعت از ساده تا پیشرفته پرداخته می‌شود و اهمیت تنظیم عامل‌هایی همچون فشار، دما و زمان بر روی آنها با هدف دستیابی به

نتیجه‌های بهینه، ماندگار، بدون آسیب رساندن به پارچه و حفظ خصوصیت‌های اولیه‌ی آن، به‌طور دقیق و با جزئیات کامل توضیح داده می‌شود. همچنین لزوم و نحوه‌ی انجام مراقبت‌های عمومی و روزانه‌ی مورد نیاز در حین تولید، چگونگی انجام آزمایش‌های کیفی پس از عمل لایه‌گذاری و ثبت داده‌های آن به‌طور جامع تشریح می‌گردد.

افرادی که سابقه‌ی کار تخصصی در صنعت پوشاک را دارند، جملگی به‌این نکته اذعان دارند که پارچه به‌عنوان رکن اساسی این صنعت، به لحاظ مواجه شدن با تغییراتی که به‌طور مداوم در عامل‌های تأثیرگذار فراوان در یافت و فرایند تکمیل بر اثر تغییر مداوم پارچه می‌پذیرد، خصوصیت‌های بسیار متفاوت و متنوعی را به‌دست می‌آورد. در نتیجه تولید در صنعت پوشاک در مقایسه با دیگر صنایع، به‌عنوان مثال صنعت فلزی، دارای یک روند تکراری و قالب ثابتی نیست. به‌همین دلیل به‌اجبار نیاز است تا رفتار بسیار منعطفی تولید پوشاک حاکم باشد. علاوه بر این، شرایط محیطی خاصی از جمله رطوبت لازم برای لایه‌ی پارچه، به‌خصوص الیاف پشم، نیز باید در هنگام تولید فراهم باشد. بنابراین برای فرایند لایه‌گذاری در تولید پوشاک نیاز به تجربه و تخصصی است که بتواند با هم‌انگ نمودن عامل‌های تأثیرگذار و تنظیم‌های دستگاه موجود، از به‌وجود آمدن عیب‌های متداول جلوگیری نماید.

در این کتاب به معرفی عیب‌های متداول در فرایند لایه‌گذاری، علت‌های بروز و روش‌های رفع آنها به‌طور مشروح پرداخته می‌شود. بنابراین اختلال کاربران به فرایند هزینه‌بر و اغلب زمان‌بر مشاوره و درخواست نظرهای کارشناسی داخلی و یا خارج از کشور جهت رفع عیب‌ها که ممکن است در پیوستگی تولید نیز اختلال ایجاد نماید، تا حد زیادی برطرف می‌گردد که این یکی از ویژگی‌های ممتاز کتاب حاضر می‌باشد.

کتاب به تمامی موضوعات و نکته‌های راجع به لایه‌چسب‌ها و عمل لایه‌گذاری نگاهی علمی و موثکافانه دارد و داده‌ها را به صورت مفصل و دائرةالمعارف‌گونه در اختیار می‌گذارد و از این‌رو می‌تواند به عنوان یک کتاب مرجع مطمئن در دسترس

گروه‌های مختلف از جمله استادان، دانشجویان و دانش‌آموختگان رشته‌های پوشاک، نساجی، طراحی دوخت و لباس، دست‌اندرکاران صنعت نساجی و پوشاک به ویژه کارشناسان تولید، طراحی و کنترل کیفیت، واحدهای صنعتی و نیمه‌صنعتی تولید پوشاک به طور عام و کتوشلوار به طور خاص قرار گرفته و با بالابردن دانش فنی و توان علمی آنها در این زمینه به عنوان ابزاری کاربردی در برخورد با مسائل مختلف فرایند لایه‌گذاری، گره‌گشا و راهنما باشد.

کتاب 'لایه‌گذاری در پوشاک' به عنوان اولین کتاب جامع تدوین‌شده به زبان فارسی، رباره‌ی لایه‌ها (چسب‌دار و بدون چسب) مورد استفاده در صنعت پوشاک و فناوری لایه‌گذاری با پسته‌ی قوی علمی و فنی خود می‌تواند در جهت ارتقاء دانش فنی و توانایی‌های علمی در صنعت جامعه علمی و صنعتی کشور قرار بگیرد.

"سِمات ها کوپیان"