



جمهوری اسلامی ایران

موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

شماره استاندارد ایران

889



روش اندازه گیری ضخامت کفپوشهای نساجی

تجدید نظر اول

چاپ دوم

موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران تنها سازمانی است در
ایران که بر طبق قانون میتواند استاندارد رسمی فرآوردهها را
تعیین و تدوین و اجرای آنها را با کسب موافقت شورایی عالی
استاندارد اجباری اعلام نماید. وظایف و هدفهای موسسه عبارتست
از:

(تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی - انجام تحقیقات بمنظور
تدوین استاندارد بالا بردن کیفیت کالاهای داخلی، کمک به بهبود
روشهای تولید و افزایش کارایی صنایع در جهت خودکفائی کشور

- ترویج استانداردهای ملی - نظارت بر اجرای استانداردهای اجباری - کنترل کیفی کالاهای صادراتی مشمول استاندارد اجباری و جلوگیری از صدور کالاهای نامرغوب بمنظور فراهم نمودن امکانات رقابت با کالاهای مشابه خارجی و حفظ بازارهای بین المللی کنترل کیفی کالاهای وارداتی مشمول استاندارد اجباری بمنظور حمایت از مصرف کنندگان و تولیدکنندگان داخلی و جلوگیری از ورود کالاهای نامرغوب خارجی راهنمایی علمی و فنی تولیدکنندگان، توزیع کنندگان و مصرف کنندگان - مطالعه و تحقیق درباره روشهای تولید، نگهداری، بسته بندی و ترابری کالاهای مختلف - ترویج سیستم متریک و کالیبراسیون وسایل سنجش - آزمایش و تطبیق نمونه کالاها با استانداردهای مربوط، اعلام مشخصات و اظهار نظر مقایسه ای و صدور گواهینامه های لازم).

موسسه استاندارد از اعضاء سازمان بین المللی استاندارد میباشد و لذا در اجرای وظایف خود هم از آخرین پیشرفتهای علمی و فنی و صنعتی جهان استفاده مینماید و هم شرایط کلی و نیازمندیهای خاص کشور را مورد توجه قرار میدهد.

اجرای استانداردهای ملی ایران بنفع تمام مردم و اقتصاد کشور است و باعث افزایش صادرات و فروش داخلی و تأمین ایمنی و بهداشت مصرف کنندگان و صرفه جوئی در وقت و هزینه ها و در نتیجه موجب افزایش درآمد ملی و رفاه عمومی و کاهش قیمتها میشود.

کمیسیون استاندارد روش اندازه گیری ضخامت کفیوشهای نساجی (تجدید نظر)

رئیس

ثابت روحانی - علی اصغر
فوق لیسانس شیمی
کارخانه فرش پارس

اعضاء

صادقی - عبدالحسین
ملا کاظمی - پروانه
مهندس نساجی
مهندس نساجی
کارخانه فرش اکباتان
مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی
ایران

دبیر

فهرست مطالب

كفيوشهاي نساجي روش اندازه گيري ضخامت

هدف و دامنه كاربرد

تعريف

اصول كار

شرح دستگاه و وسايل لازم

شرائط آزمون

آزمونه‌ها

آماده سازي آزمونه‌ها

روش آزمون

محاسبه و شرح نتايج

گزارش آزمون

بسمه تعالي

پيشگفتار

استاندارد روش اندازه گيري ضخامت كفيوشهاي نساجي كه نخستين بار در سال 1352 تهيه گرديد بر اساس پيشنهادهاي رسیده و بررسي و تأييد كميسيون فني صنايع نساجي براي اولين بار مورد تجديد نظر قرار گرفت و در چهلمين جلسه كميته ملي استاندارد صنايع نساجي مورخ 69/8/30 تصويب شد ، اينك به استناد ماده يك قانون مواد الحاقی به قانون تأسيس مؤسسه استاندارد و تحقيقات صنعتي ايران مصوب آذر ماه 1349 به عنوان استاندارد رسمي ايران منتشر مي گردد .

براي حفظ همگامي و هماهنگي با پيشرفتهاي ملي و جهاني در زمينه صنايع و علوم ، استانداردهاي ايران در مواقع لزوم مورد تجديد نظر قرار خواهند گرفت و هر گونه پيشنهادي كه براي اصلاح يا تكميل اين استاندارد برسد در تجديد نظر بعدي مورد توجه واقع خواهد شد .

بنابراين براي مراجعه به استانداردهاي ايران بايد همواره از آخرين چاپ و تجديد نظر آنها استفاده كرد .

در تهیه و تجدید نظر این استاندارد سعی شده است که ضمن توجه به شرایط موجود و نیازهای جامعه حتی المقدور بین این استاندارد و استاندارد کشورهای صنعتی و پیشرفته هماهنگی ایجاد شود .
لذا با بررسی امکانات و مهارتهای موجود و اجرای آزمایشهای لازم این استاندارد با استفاده از منبع زیر تهیه گردیده است :

ISO 1765

Machine – made textile floor covering –
determination of thickness

1986 – 11- 01

کفپوشهای نساجی روش اندازه‌گیری ضخامت

1- هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد تعیین روش اندازه‌گیری ضخامت کفپوشهای نساجی ماشینی می‌باشد . اگر ضخامت کفپوش و یا بافت آن در نواحی مختلف متفاوت باشد ، در صورت امکان هر ناحیه باید به طور جداگانه مورد آزمون قرار گیرد .
این روش بخشی از روشهای آزمون کفپوشهای نساجی است و نتیجه آن نمی‌تواند به تنهایی ملاک ارزیابی کیفیت کفپوش باشد .
این روش در مورد کلیه کفپوشهای نساجی که با ماشین تولید شده قابل اجرا است .

2- تعریف

ضخامت کفپوشهای ماشینی - عبارتست از فاصله بین صفحه آزمون و صفحه پدال موازی با آن که فشاری معین بر آزمون وارد می‌نماید . معمولاً ضخامت کفپوشهای ماشینی فشرده نشده ، تحت فشار استاندارد 2 کیلو پاسکال اندازه‌گیری می‌شود . این فشار از طریق صفحه دایره‌ای شکل به مساحت 300 الی 1000 میلیمتر مربع و در محدوده صفحه‌ای با مساحت بیشتر اعمال می‌گردد .

3- اصول کار

ضخامت کفپوشهای ماشینی با اندازه‌گیری فاصله بین صفحه آزمون و صفحه پدال موازی و با مساحت معین و کوچکتر از سطح آزمون که فشار معینی را وارد می‌کند ، به دست می‌آید . ضخامت کفپوشهای نساجی بدون پرز با استفاده از یک حلقه نگهدارنده اندازه‌گیری می‌شود .

4- شرح دستگاه و وسایل لازم

4-1- دستگاه اندازه‌گیری ضخامت - دستگاه باید دارای پدال دایره‌ای شکلی به مساحت 300 الی 1000 میلیمتر مربع باشد و بتواند فشاری معادل $2 \pm 0/2$ کیلو پاسکال را بر سطح آزمون اعمال کند و همچنین مجهز به وسیله‌ای باشد که ضخامت را در دامنه 25 میلیمتر و با دقت 0/1 میلیمتر اندازه‌گیری نماید. حرکت پدال نسبت به سطح آزمون باید کاملاً عمود باشد ابعاد صفحه‌ای که آزمون به طور مسطح بر روی آن قرار می‌گیرد باید حداقل $125 * 125$ میلیمتر بوده و با دقت 1 به 500 موازی پدال باشد.

4-2- حلقه نگهدارنده با وزن 1000 گرم، قطر خارجی حداکثر 125 میلیمتر و قطر داخلی $d + 40$ میلیمتر که می‌تواند فشاری معادل یک کیلو پاسکال اعمال نماید (d برابر قطر پدال است). می‌توان بر روی حلقه نگهدارنده بریدگی به پهنای 40 میلیمتر تعبیه کرد.

4-3- تیغه‌ای صاف مانند خط کش برای برس زدن سطح آزمون

5- شرایط آزمون

آزمون باید در شرایط استاندارد (رطوبت نسبی 65 ± 2 درصد و دمای 20 ± 2 درجه سلسیوس) طبق استاندارد ملی ایران به شماره 948 انجام گیرد.

6- آزمون‌ها

6-1- نمونه برداری

نمونه برداری را به روش استاندارد ملی ایران به شماره 885 انجام دهید.

6-2- تعداد و ابعاد آزمون‌ها

6-2-1- کفپوشهای نساجی پرزدار یا فلوك¹

به تعداد کافی آزمون فراهم کنید تا بتوانید حداقل 5 آزمون انجام دهید. حداقل ابعاد آزمون‌ها باید $75 * 75$ میلیمتر باشد ولی حداکثر آن می‌تواند به هر اندازه‌ای که در سایر آزمونهای کفپوش تعیین شده است باشد. می‌توان بر روی یک نمونه بزرگتر، اندازه‌گیری‌های متعدد انجام داد مشروط بر این که فاصله بین مراکز دو محل مورد آزمون که در تماس با پدال قرار دارد، حداقل 75 میلیمتر باشد.

6-2-2- سایر کفپوشهای نساجی

به تعداد کافی آزمون فراهم کنید تا بتوانید حداقل 10 آزمون انجام دهید. حداقل ابعاد آزمون باید $125 * 125$ میلیمتر باشد ولی حداکثر آن می‌تواند به هر اندازه‌ای که در سایر آزمونهای کفپوش تعیین شده است، باشد. می‌توان بر روی یک نمونه بزرگتر،

اندازه‌گیری‌های متعدد انجام داد مشروط بر اینکه فاصله بین مراکز در محل مورد آزمون که در تماس با پدال قرار دارد ، حداقل 75 میلیمتر باشد . باید دقت کرد که در سطح مورد آزمایش ، فشردگی به وسیله حلقه نگهدارنده به وجود نیامده باشد و همچنین این سطح کاملاً از قسمتهای صدمه دیده نمونه دور بوده و به اندازه کافی فاصله داشته باشد .

7- آماده سازی نمونه‌ها

سطح نمونه‌های پرز دار را به آرامی برس بزنید . برس زدن را توسط وسیله شرح داده در بند 4-3 و ابتدا در جهت خلاف خواب پرزها و سپس در جهت خواب پرزها انجام دهید . نمونه‌ها باید به مدت 24 ساعت ، به صورت مسطح و جداگانه و بطوری که روی آنها به طرف بالاست تحت شرایط استاندارد قرار داده شوند .

8- روش آزمون

- 8-1- بررسی کنید که محور پدال دایره‌ای شکل به آزادی حرکت نماید . در حالی که پدال دستگاه و صفحه نمونه در تماس با هم قرار دارند صفر دستگاه را تنظیم کنید و یا عددی را که دستگاه در این شرایط نشان می‌دهد ، یادداشت نمایید .
- 8-2- نمونه را در حالی که روی آن به طرف بالاست ، چنان بر روی صفحه نمونه قرار دهید که هیچ یک از قسمتهای پدال دستگاه در فاصله 20 میلیمتری کناره‌های نمونه واقع نباشد و نمونه نتواند حرکت کند . در مورد کفپوشهای بدون پرز ، از یک حلقه نگهدارنده (طبق بند 4-2) استفاده کنید . اگر کفپوش مورد آزمون دارای نواحی با ضخامتها یا بافتهای مختلف است ، سطح پدال باید در فاصله حداقل 20 میلیمتری ناحیه بعدی واقع باشد .
- 8-3- پدال را به آرامی پائین بیاورید تا بر سطح نمونه قرار گیرد و ضخامت را پس از 30 ثانیه یادداشت کنید .
- 8-4- حداقل 5 نمونه از کفپوشهای پرزدار یا فلوک و حداقل 10 نمونه از سایر انواع کفپوشها را به همین ترتیب آزمایش کنید .

9- محاسبه و شرح نتایج

ضخامت هر نمونه را ، تحت فشار 2 کیلو پاسکال و با دقت 0/1 میلیمتر اندازه‌گیری نمایید و میانگین این اندازه‌گیری‌ها را با دقت 0/1 میلیمتر محاسبه کنید . اگر کفپوش مورد آزمون دارای نواحی با ضخامتها یا بافتهای مختلف باشد . نتیجه هر ناحیه را به طور جداگانه محاسبه کنید .

10- گزارش آزمون

گزارش آزمون باید حاوی نکات زیر باشد :

الف) عنوان و شماره این استاندارد که آزمون طبق آن انجام گرفته است .

ب) تعداد آزمون‌ها

ج) استفاده یا عدم استفاده از حلقه نگهدارنده

د) شرایط محیط آزمون از نظر درصد رطوبت نسبی و دما

ه) ضخامت هر آزمون و میانگین ضخامت‌ها با دقت 0/1 میلیمتر تحت فشار 2 کیلو پاسکال . زمانی که کفپوش دارای نواحی با ضخامت‌ها یا بافت‌های مختلف است ، نتایج مربوط به هر ناحیه را جداگانه گزارش کنید .

و) تاریخ انجام آزمون به طوری که سال ، ماه و روز انجام آزمون مشخص باشد .

Flocked Pile -1



ISLAMIC REPUBLIC OF IRAN

Institute of Standards and Industrial Research of Iran

ISIRI NUMBER

889



Machine made textile floor coverings determination of thickness

1st Revision
2nd Edition