



جمهوری اسلامی ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

شماره استاندارد ایران

۳۱۸۳



ماشینهای ریسندگی با سرخ آزاد - واژه نامه

چاپ اول

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 کارائی 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 به منظور فراهم نمودن امکانات رقابت با کالاهای مشابه خارجی و حفظ بازارهای بین المللی کنترل کیفی کالاهای وارداتی مشمول استاندارد اجباری به منظور 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 اظهارنظر مقایسه‌ای و صدور گواهینامه‌های لازم) .

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

اجرای استانداردهای ملی ایران به نفع 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 قیمتتها می شود.

**کمیسیون استاندارد ماشینهای ریسندگی با سرنخ آزاد
واژه نامه**

رئیس

بهزادان - هوشمند دکترای نساجی دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی تکنیک تهران)

اعضاء

بدر - فیروزه	مهندس نساجی	موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
برومند - زهره	مهندس نساجی	کارخانجات نساجی بروجرد
پاشا - احمد قلی	مهندس نساجی	پلی اکریل ایران
ثقفی - امیر مسعود	مهندس نساجی	کارخانجات نخ و قرقره گیلان
درودگر چریانی - عباس	مهندس نساجی	کارخانه نوین شهرضا

دبیر

اصغری طبری - نفیسه مهندس نساجی موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

فهرست مطالب

ماشین‌های ریسندگی با سرنخ آزاد

هدف و دامنه کاربرد

تعاریف اصلی

تعاریف مربوط به ماشین ریسندگی با سرنخ آزاد از نوع چرخانه‌ای

بسمه تعالی

پیشگفتار

استاندارد ماشین‌های ریسندگی با سرنخ آزاد - واژه نامه که بوسیله کمیسیون فنی صنایع نساجی تهیه و تدوین شده و در چهل و یکمین کمیته ملی استاندارد صنایع نساجی مورخ ۷۰/۶/۱۸ مورد تایید قرار گرفته ، اینک باستناد ماده یک قانون مواد الحاقی به قانون تاسیس موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران مصوب آذرماه ۱۳۴۹ بعنوان استاندارد رسمی ایران منتشر می‌گردد .

برای حفظ همگامی و هماهنگی با پیشرفتهای ملی و جهانی در زمینه ، صنایع و علوم ، استانداردهای ایران در مواقع لزوم مورد تجدید نظر قرار خواهد گرفت و هر گونه پیشنهادی که برای اصلاح یا تکمیل این استانداردها برسد در هنگام تجدید نظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه واقع خواهد شد . بنابراین برای مراجعه به استانداردهای ایران باید همواره از آخرین چاپ و تجدید نظر آنها استفاده نمود .

در تهیه و تدوین این استاندارد سعی شده است که ضمن توجه بشرایط 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 این واژه نامه با استفاده از منابع زیر تهیه گردیده است :

1- ISO/ 6173 - 1982

Open - end spinning machines- vocabulary

2- ASTM Designation D3888-80

۲- بهزادان - هوشمند و طاهری عراقی - ابوالقاسم - کتاب ریسندگی

چرخانه‌ای

ماشین‌های ریسندگی با سرنخ آزاد^۱ - واژه‌نامه

۱ - هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این واژه‌نامه تعریف واژه‌های مربوط به ماشین‌های ریسندگی با سرخ آزاد است. اصطلاحات و تعاریف داده شده در این استاندارد منحصر به قطعاتی از ماشین ریسندگی است که اختصاص به صنعت ریسندگی با سرخ آزاد دارد. اصطلاحات و تعاریف مربوط به قطعاتی از ماشین که در سایر موارد نیز استفاده می‌شود بطور مثال قطعاتی که در استاندارد...^۲ و استاندارد...^۳ به آنها اشاره شده، در این استاندارد مطرح نمی‌گردد.

۲ - تعاریف اصلی

۲ - ۱ - ماشین ریسندگی با سرخ آزاد open - end spinning machine
ماشینی است که از طریق یک فرآیند مداوم الیاف غیر یکسره را به نخ ریسیده شده تبدیل می‌نماید. طی این فرآیند الیاف منفرد و یا توده‌های الیاف پس از انباشته شدن در داخل مکانیزم تاب دهنده، توسط انتهای آزاد نخ در حال تولید تابیده می‌شود پس از این فرایند نخ بصورت یک بسته پیچیده می‌شود.

۲ - ۲ - ماشین ریسندگی با سرخ آزاد از نخ چرخانه‌ای rotor - open - end spinning machine نوعی از ماشین ریسندگی با سرخ آزاد است که در آن تجمع الیاف و تابندگی آنها توسط چرخانه انجام می‌شود.

الیاف از انتهای فتیله تغذیه جدا شده و پس از انتقال به چرخانه بطور مداوم در شیار آن می‌نشینند. با گردش چرخانه الیاف بصورت نخ تابیده شده و از طریق سره و لوله عبور نخ به مکانیزم پیچش منتقل می‌شود.

۳ - تعاریف مربوط به ماشین ریسندگی با سرخ آزاد از

نوع چرخانه‌ای

۳ - ۱ - قسمت تغذیه feeding I device - قسمتی است که فتیله تغذیه را به الیاف منفرد تفکیک کرده و آنها را از طریق مجرای الیاف به چرخانه منتقل

می نماید .

۳ - ۱ - ۱ - واحد تغذیه feed unit - واحدی است که فتیله را توسط یک غلتک تغذیه (۳ - ۱ - ۱) و یک صفحه تغذیه (۳ - ۱ - ۱) به واحد بازکننده می دهد .

۳ - ۱ - ۱ - غلتک تغذیه feed roller - با کمک آن انتهای فتیله الیاف به غلتک باز کننده (۳-۱-۲) تغذیه می شود .

۳ - ۱ - ۱ - ۲ - صفحه تغذیه feed plate - تحت تاثیر نیروی فنر ، باعث می شود که فتیله به غلتک تغذیه (۳-۱-۱) فشرده شده و اصطکاک لازم جهت حرکت آن بوجود آید .

۳ - ۱ - ۲ - واحد بازکننده opening unit - تشکیل شده است از یک سیستم کشش (۳-۱-۲) و قسمت جداکننده ناخالصی ها (۳-۱-۲) سیستم کشش ممکن است از نوع غلتک بازکننده و یا کشش غلتکی متداول باشد .

۳ - ۱ - ۲ - غلتک باز کننده (opening roller) غلتکی است دارای پوشش دندانهای یا سوزنی یا مشابه آن که الیاف را از انتهای فتیله بصورت الیاف منفرد جدا می کند .

۳ - ۱ - ۲ - جدا کننده ناخالصی ها (trash removal system) وسیله ای که قبل از انتقال الیاف باز شده توسط غلتک باز کننده ، ناخالصی ها را از آن جدا می کند .

۳ - ۱ - ۳ - مجرای الیاف fibre channel - مجرای الیاف است که الیاف از طریق آن و توسط جریان هوا^۴ از باز کننده به چرخانه انتقال می یابند .

۳ - ۲ - قسمت تشکیل نخ yarn formation device - الیاف پس از خروج از مجرای الیاف در این قسمت تابید شده و از لوله عبور نخ به قسمت پیچش منتقل می گردد .

۳ - ۲ - ۱ - چرخانه rotor دستگاه گریز از مرکزی است که الیاف در شیار آن جمع می شود و بعلت گردش آن ، تاب در نخ در حال تشکیل ایجاد می گردد .

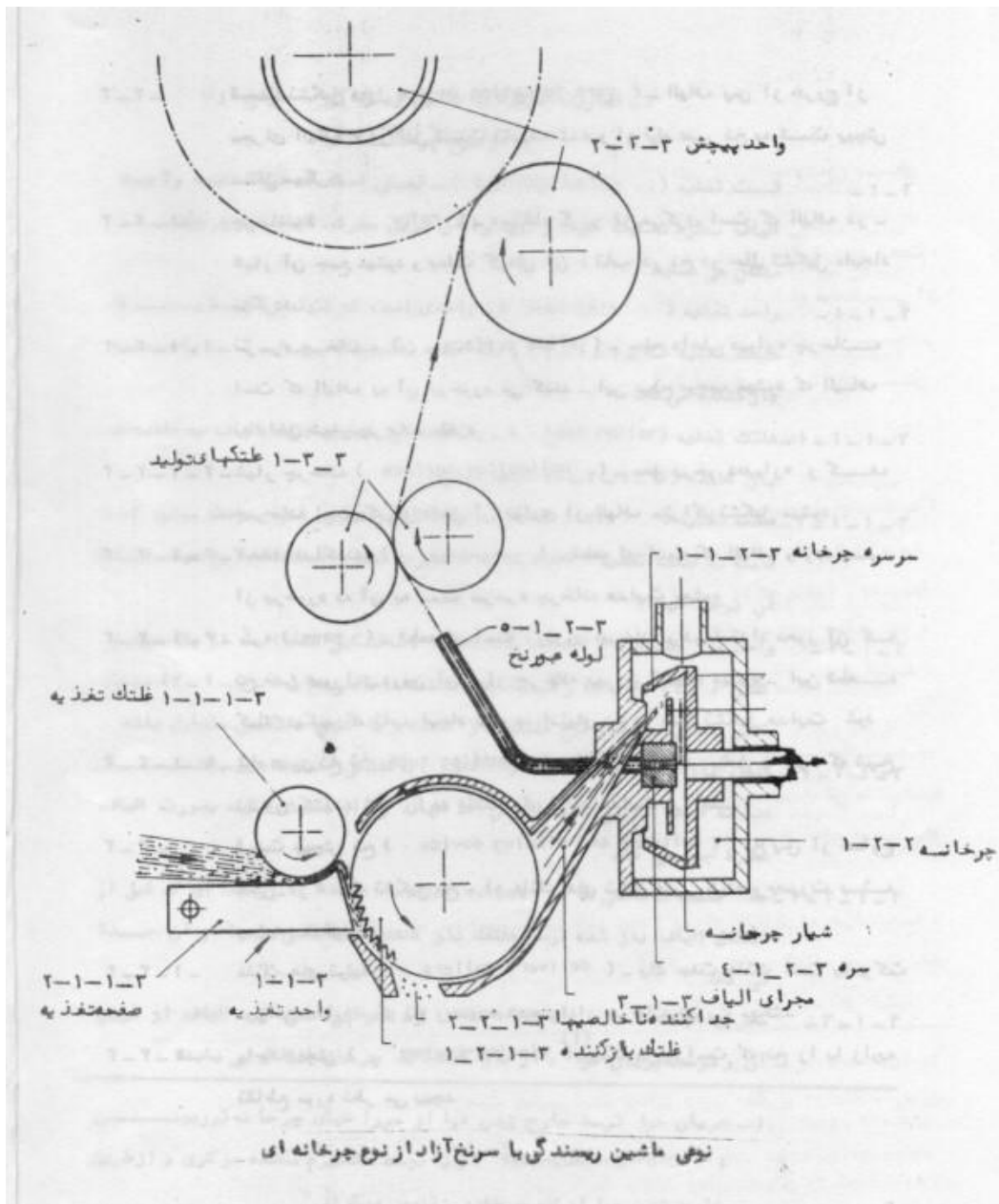
۳ - ۲ - ۱ - سرسره چرخانه slide surface - سطح داخلی دیواره

چرخانه است که الیاف به آن برخورد می‌کنند - این سطح موجب می‌شود که الیاف به داخل شیار چرخانه بلغزد .

۳ - ۲ - ۱ - ۲ - شیار چرخانه collection surface - محل برخورد دیواره و کف چرخانه است که در داخل آن نواری از الیاف متراکم تشکیل می‌شود .
 ۳ - ۲ - ۱ - ۳ - صفحه جدا کننده separator - قطعه‌ای است که الیاف وارده پس از برخورد به آن به سمت سرسره چرخانه هدایت می‌شود .
 ۳ - ۲ - ۱ - ۴ - سره navel - قطعه‌ای است روبروی چرخانه و در امتداد محور آن که نخ ضمن عبور از درون آن ، از چرخانه بیرون کشیده می‌شود این قطعه کمک می‌کند که تاب ایجاد شده به انتهای نخ در حال تشکیل هدایت شود .

۳ - ۲ - ۱ - ۵ - لوله عبور نخ doffing tube - قطعه‌ای است متصل به سره که نخ بیرون کشیده شده را به غلتک‌های تولید هدایت می‌کند .
 ۳ - ۳ - قسمت پیچش نخ delivery and winding device - نخ پس از خارج شدن از قسمت تشکیل نخ ، از غلتک‌های تولید عبور کرده و بصورت بسته پیچیده می‌شود .

۳ - ۳ - ۱ - غلتک‌های تولید delivery rollers - یک جفت غلتک است با حرکت دورانی مداوم ، که نخ ریسیده شده را از چرخانه بیرون می‌کشد .
 ۳ - ۲ - ۲ - واحد پیچش winding system - مکانیزی است که نخ را با زاویه تقاطع مورد نظر می‌پیچد .



۱ - Open - end spinning machines

۲ - این استاندارد در دست تدوین است و تا آن زمان می توان از استاندارد زیر استفاده نمود :

ISO 477, Textile machinery and accessories cone and cheese winders vocabulary

۳ - این استاندارد در دست تدوین است و تا آن زمان می توان از استاندارد

زیر استفاده نمود :

ISO 2205, Textile machinery and accessories drafting
arrangements for spinning machines terminology

- ۴- جریان هوا توسط خارج شدن هوا از سوراخهای چرخانه توربینی rotor -
- self - pumping و یا توسط مکانیزم مکنده مرکزی و از طریق خارج شدن
هوا از لبه چرخانه تأمین می‌گردد .



ISLAMIC REPUBLIC OF IRAN

Institute of Standards and Industrial Research of Iran

ISIRI NUMBER

3183



TEXTILES-OPEN-END SPINNING MACHINE-VOCABULARY

First Edition