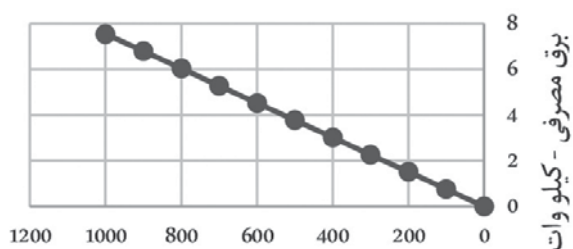


اندازه گیری آنلاین مصرف انرژی برق در ماشین آلات ریسندگی

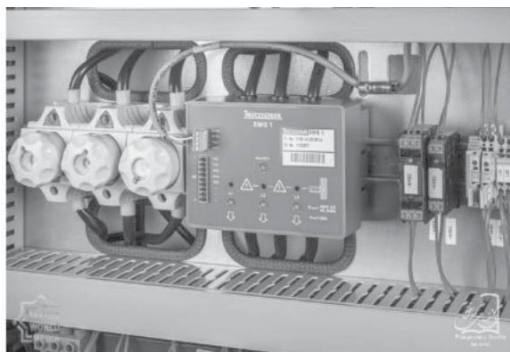
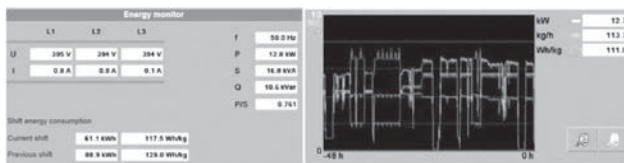
برق مصرفی در ماشین پاساژ



سرعت تولید فتیله - متر بر دقیقه

در ماشین آلات جدید ریسندگی، روشی که در ماشین آلات جدید جهت محاسبه آنلاین و سریع برق مصرفی ارائه شده است شامل یک قطعه الکتریکی می باشد که با اندازه گیری و محاسبه هر یک از موارد اشاره شده، توان واقعی مصرفی در ساعت و نسبت توان مصرفی به تولید ارائه می نماید.

بدین ترتیب، با داشتن میزان برق مصرفی (برحسب وات بر ساعت) به میزان تولید (برحسب کیلوگرم)، می توان اقدامات لازم جهت بهینه کردن سرعت و سایر تنظیمات ماشین را جهت بهینه کردن برق مصرفی انجام داد. این تجهیزات نه تنها در تمامی ماشین آلات صنعت نساجی، بلکه در سایر صنایع نیز می تواند مورد توجه قرار گیرد.



طی فرآیند ریسندگی، سود حاصل از تولید نخ، کسر هزینه ها از تفاوت قیمت مواد اولیه و قیمت محصول حاصل می باشد. یکی از فاکتورهای هزینه ها، انرژی برق مصرفی می باشد که علاوه بر برق مصرفی هر یک از ماشین آلات، برق مصرفی لازم جهت تامین شرایط محیطی سالن (تامین دما و رطوبت مطلوب و روشنایی)، برق مصرفی جهت تامین هوای فشرده مورد نیاز، برق مصرفی مربوط به امور پرسنلی و اداری و... می باشد. برای به دست آوردن برق مصرفی یک ماشین نیز باید مجموع تمامی لوازم الکتریکی مصرف کننده برق در ماشین را بدست آورد. به عنوان مثال برق مصرفی ماشین پاساژ شامل موارد زیر است:

توان مصرفی	مصرف کننده برق
۶,۳	سروو موتور شفت تولید
۳,۴	سروو موتور اتولولر
۱,۷	سروو موتور کشش عقب
۰,۱	کمپرسور هوا
۰,۹	برق مصرفی درایو
۰,۳	فن فیلتر باکس
۰,۲	موتور تغذیه بانکه خالی
۰,۶	موتور داف بانکه
۱۳,۵	مجموع KW

البته باید توجه داشت که برق مصرفی محاسباتی در جدول ارائه شده، متناسب با حداکثر توان اسمی موتورها بیان شده است. درایوهای مختلف ماشین آلات نه تنها طی یک ساعت بطور مداوم در حال کار نیستند (مثل موتور داف اتوماتیک بانکه)، بلکه همیشه با حداکثر توان نیز فعال نیستند.

از همین رو، میزان مصرف انرژی متناسب با سرعت ماشین می تواند متغیر باشد ذکر این نکته نیز حائز اهمیت است که محاسبه برق مصرفی دارای خطاهای محاسباتی دیگری نیز می باشد که تحت تاثیر ولتاژ هر یک از ۳ فاز، جریان مصرفی هر یک از ۳ فاز، فرکانس اصلی و فاکتور توان (توان مفید، توان ظاهری و توان غیرمفید) قرار می گیرد.