

نبرتهای



فعالیت های کمیته انتخاب کارگران نمونه تراکتورسازی تشریح شد

رئیس کمیته انتخاب کارگران نمونه شرکت تراکتورسازی اهم فعالیت های این کمیته را تشریح کرد.



احمد قاسمیور در گفتگو با یک صنعت تراکتور ضمن ارائه آمار کارگران نمونه شرکت تراکتورسازی ایران از بررسی پرونده های مربوط به کارگران نمونه مرد و زن، بازدید از ابتکارات کارگران نمونه، هماهنگی و تشکیل جلسات حضور اعضای کمیته استانی و کشوری، بررسی و تعیین بخشی از شاخص های مربوط به انتخاب کارگران نمونه و هماهنگی برای مصاحبه و تجلیل از کارگران نمونه، به عنوان شاخص عملکردهای کمیته انتخاب کارگران نمونه در سال گذشته یاد کرد.

وی از تجلیل چهار نفر از کارگران نمونه زن سپهرست خانوار در زمینه نزدیک خیر داد و گفت: مدارک مربوط به ۶ نفر از همکاران نیز در کمیته انتخاب کارگران نمونه گرفته و تراکتورسازی مورد بررسی قرار گرفته و بزودی به کمیته استانی ارائه خواهد شد. قاسمیور افزود: سازمان کار و امور اجتماعی استان به خاطر احراز عنوان کارگر نمونه کشوری توسط حسن جعفرزاده بی شک خواستار انجام مصاحبه و درج شمه ای از فعالیت ها، خلایق ها و نوآوری های این همکار در ویژه نامه نمایشگاه بزرگ اشتغال، شده است.

فرزندان پرسنل تراکتورسازی در تحصیل دانش همچون نگین علمی کشور هستند



یکی از کارکنان شرکت تراکتورسازی که شش فرزند دختر و پسرش در سال تحصیلی گذشته به عنوان دانش آموز و دانشجو ممتاز شناخته شده بودند به اتفاق اعضای خانواده خادم از سوی مهندس عرب پاشی مدیرعامل شرکت مورد تجلیل قرار گرفت.

جریل سیفی زاده بین که بیش از ۲۳ سال سابقه اشتغال در شرکت تراکتورسازی دارد با تقدیر از حرکت ارزنده همکاران شرکت که باعث افزایش روحیه کاری پرسنل می شود به سرکار ما گفت: بی تردید فرزندان پرسنل شرکت تراکتورسازی در تحصیل دانش همچون نگین علمی کشور هستند.

وی با خوشنودی و ابراز صرت از توفیقات علمی فرزندان خود، نتیجه حاصله را موهبت تلاش های همسر و فرزندان دانست، لازم به ذکر است دو تن از فرزندان دختر این همکار گرامی به نام های فریا و فرزانه در مقطع کارندی و در رشته های علوم تجربی و کامپیوتر به عنوان دانشجوی ممتاز شناخته شدند. فرزانه و فاطمه نیز به ترتیب شاگرد ممتاز کلاس اول ابتدایی و سوم راهنمایی معرفی شدند و رقیه نیز در مقطع پیش دانشگای توفیق تحصیلی داشت و تنها پسر وی به نام محمدعلی عزیز شاگرد اول کلاس سوم ابتدایی را احراز نموده است.

یکی صنعت تراکتور برای این بار موفق که از همکاران زحمتمکش واحد حراست می باشد و نیز برای همسر و اعضای خانواده اش، سلامتی و توفیق روزافزون آرزو مند است.

تقدیر و تشکر

جمعی از همکاران سالن ۲۸۵ مونتاز با اهداء نامه به یک صنعت تراکتور به خاطر تعامرات کلی حکم و اخروپهیا و نفاظ سالن از مسئولین ذریط تقدیر و تشکر نمودند.

مجدرضا کهنسال این نامه که با امضای جمعی از همکاران سالن ۲۸۵ مونتاز تحریر شده است را به نیابت از طرف همکاران به دفتر یک صنعت تراکتور تحویل داده است.

میکرو ماشینکاری الکترو شیمیایی (EMM)

۱- مقدمه: ماشین کاری الکترو شیمیایی (ECM) یک فرآیند کنترلی است که در آن براده برداری با انحلال شیمیایی قطعه کاری که به صورت آندی قطعی شده در یک کنترولیت مناسب انجام می شود. در میان روشهای ماشینکاری غیر متعارف ECM پتانسیل شگرفی در تغییر کاربردهایش دارد. گوسف در سال ۱۹۴۹ اولین فرآیند مشابه به ECM را ثبت کرد. ولی پیشرفتهای عمده طی سالهای ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ اتفاق افتاد یعنی هنگامی که ECM به عنوان روشی برای شکل دهی آلیاژهای استحکام بالا و مقاوم به گرما بررسی می شد، که کار روی آنها با روشهای مرسوم مشکل بود. این پیشرفت در زمینه شکل دهی، پرداخت کاری، پلیسه گیری و ایجاد سوراخهای در سطوح خیلی بزرگ که در صنایع هواپیمایی و هوا فضا کاربرد داشت، و وقوع پیوسته، نسبت به سایر روشهای مرایای مختلفی دارد. برخی از آنها عبارتند از: عدم سایش ابزار، عدم وجود آمدن تنش و پلیسه در قطعه کار، نرخ بالای برداشت مولد، سطح صیقلی و توانایی، ماشینکاری شکلهای پیچیده در مواد صفت نظر از سختی آنها.

۲- میکرو ماشینکاری الکتروشیمیایی: چنانچه برای امروزه براساس تقاضاهای موجود در رسیدن به محصولات با حجم کوچکتر استفاده از EMM را توجیه می کند. اصطلاح میکرو ماشینکاری به برداشت مواد در محدوده ابعاد کوچک از ۱ تا ۹۹۹ میکرومتر اطلاق می شود. و میکرو ماشینکاری پیشرفته شامل فعالیتهایی با دقت بالا است که در بر روی قطعات خیلی کوچک و ظریف انجام می شود. سوراخهای بسیار ریزه، شیارها و سطوح پیچیده در تعداد زیاد که تولید آنها با روشهای ماشینکاری معمولی باعث بورد آمدن مشکلاتی نظیر سایش ابزار و حرارت ایجاد شده بسیار زیاد و دقت پایین و ... می شود. همچنین ماشینکاری سه بعدی شکل های کوچک با روشهای معمولی بسیار پیچیده است. اغلب فرآیندهای ماشینکاری غیر معمولی با حرارت سازگار شده اند. مانند ماشینکاری با باریکه الکترون و ماشینکاری با باریکه لیزر، چرا که حرارت باعث عوجاج سطح ماشینکاری می شود و دقت سطح را پایین می آورد.

ماشینکاری شیمیایی و ماشینکاری الکتروشیمیایی هر دو فرآیندی مستقل از حرارت هستند اما ماشینکاری شیمیایی نمی تواند در حوزه میکرو و ماشینکاری به طور دقیق کنترل شود. EMM به دلیل مزایایی که دارد می تواند یک روش میکرو ماشینکاری بسیار موفق باشد.

این مزایا عبارتند از: ۱- نرخ بالایی برداشت براده ۲- بهترین دقت و کنترل ۳- زمان تراشکاری کوتاه ۴- قابلیت اطمینان ۵- تعاف پذیری روش ۶- قابل برای تولید محیط زیست ۷- امکان ماشین

کاری مواد مقاوم مانند تیت نیوم، آلیاژهای مس و فولاد ۲- براده برداری و دقت ماشین کاری در EMM: در منطقه ماشینکاری یعنی جایی که قطعه کاری با ابزار مواجه می شود، نرخ تراش آندی برای فاصله داخلی الکتروند هدایت کنترلیت ثابت، ثابت است، عملکرد ماشینکاری تحت تاثیر عوامل مختلف مانند شدت جریان، فاصله داخلی الکتروند، نرخ جریان الکتروند، غلظت و نوع الکتروند و همچنین واکنش آندی می باشد. اگر فاصله داخلی الکتروند (IEG) کاهش پیدا کند، شفافیت شکل ماشین کاری بهتر می شود و براده برداری در این فواصل به حداکثر مقدار خود می رسد. نتایج آزمایشگاهی نشان می دهد که با افزودن میدان مغناطیسی سبب افزایش نرخ برداری و افزایش دقت می شود.

۳- واکنش آندی و راندان: براساس شرایط کاری و ترکیبات مواد در الکتروند، در شدت جریان های بالا واکنش های آندی متفاوت رخ می دهد. نرخ این واکنش ها بستگی دارد به: توانایی سیستم برای برداشت مواد از قطعه کار به همان سرعتی که آنها تشکیل می شوند و الکتروند تازه برای سطح آندی ایجاد می کنند.

۴- توزیع جریان و تولید شکل نهایی: الگوی توزیع جریان تحت تاثیر شکل تولیدی و درجه به سطحی در EMM قرار خواهد گرفت. توزیع جریان در آند به هندسه، جنبش و واکنشی آندی، قابلیت هدایت الکترونی و شرایط هیدرو دینامیکی بستگی دارد.

۴-۱- پلیسه گیری ۲- تولید سوراخهایی با دقت بالا ۳- پرداختکاری نوارهای چاپی ۴- ساخت فولاد دار برای چاپگرهای جوهر افشان ۵- آره الکتروشیمیایی برای برش فلزات بدون ماسک (Machining) EMM, Electrochemical Micro-Machining, ECM, Electro chemical IEG: Inside Electroded Gap

۳- دقت ماشینکاری در: EMM به عوامل زیر بستگی دارد: ۱- منبع تغذیه ۲- انتخاب و جریان الکتروند ۳- انتخاب ابزار ۴- فاصله بین الکترونها (IEG)

جواد راستی - کارشناس فنی حوزه تولید- امور آهنکاری گردآوری و تدوین: مجله مهندسی مکانیک



کارهای واقعی و ارزش آفرین تمرکز می شود که ارتقای بهره‌وری را با افزایش سرعت، ارتقای کیفیت، بهبود خدمات و کاهش قیمت تمام شده را به دنبال خواهد داشت. با استفاده از مهندسی مجدد می توان صرفه جویی های قابل ملاحظه ای در هزینه و زمان به دست آورد. هنگامی که شرکتی رشد می کند مراحل پیشتری به فرآیند افزوده می شود و آن را پیچیده تر می سازد. با بروز و ادامه مشکل، مدیریت کنترل های بیشتری اعمال می کند، متأسفانه کنترل های جدید اغلب به منظور اصلاح خروجی های فرایند، یا ورودی های فرایند، به جای تغییر یا اصلاح معایب خود فرایند طراحی می شود. حتی اگر کنترل ها موثر واقع شوند، مشکلات اولیه تا مدت ها باقی می ماند. رویکردها و نظریه های مختلفی درباره مهندسی مجدد در حال توسعه است و از آنجا که کاربرد مفاهیم مهندسی مجدد می تواند فرم های مختلفی به خود بگیرد روش های آن نیز از یکدیگر متمایزند زیرا تاکید روی برخی فاکتورها از یک پروژه مهندسی مجدد تا پروژه دیگر فرق می کند. در یک نگاه می توان دو رویکرد برای پروژه های مهندسی مجدد در نظر گرفت رویکرد اول پروژه هایی است که تاکید و تمرکز آنها روی فاکتورهایی از قبیل فناوری اطلاعات، استراتژی، مدیریت کیفیت عملیات و منابع انسانی است و رویکرد دوم گردش به ماهیت ادبایی مهندسی مجدد ذاتی بودن آن است. چنانچه برخی صاحب نظران معتقدند برای مهندسی مجدد سازمان می بایست مانند یک صفحه سفید، آغازی دوباره داشته باشد.

کارشناس برق تعمیرات و نگهداری منبع: مجله تدبیر

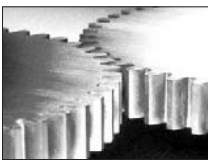
شده به شرح زیر می باشد: ۱- استفاده بهینه از انرژی صنایع تاثیر دارد. ۲- بین سوخت مصرفی و بهره‌وری انرژی صنایع رابطه وجود دارد. ۳- بین نوع تکنولوژی صنایع و بهره‌وری انرژی آنها رابطه وجود دارد. ۴- میزان استفاده بهینه از انرژی در صنایع مختلف استان آذربایجان شرقی متفاوت است. روش تجزیه و تحلیل داده ها: تعداد واحدهای صنعتی مورد مطالعه در این پژوهش از بین ۴۰ عدد پررشته نام توزیع شده، ۲۷ واحد بوده است که اطلاعات جمع آوری شده از این واحد در سطح زیر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. داده ها براساس سالهای مورد ارزیابی (۱۳۸۰ الی ۱۳۸۴) براساس پنج متغیر ارزش افزوده، هزینه نفت، هزینه گاز، مجموع هزینه های نفت و گاز و ارزش کل داده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. داده ها براساس هشت گروه صنعتی از لحاظ ارزش کل داده ها، ارزش افزوده، هزینه های سوختی نفتی، هزینه سوخت گاز و هزینه کل انرژی نفتی و گازی مورد تحلیل قرار گرفت. ۳- در سطح موش هشت گروه صنعتی از لحاظ ۵ شاخص بهره‌وری کل، بهره‌وری انرژی، تراکم سرمایه، بهره‌وری انرژی نفتی و بهره‌وری انرژی گازی مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرد. فرضیات تحقیق: با توجه به موضوع تحقیق فرضیاتی که در این تحقیق بیان

اطلاعات رسانی



چرخنده ها

تیه و تنظیم: بهمن مرزنگ واحد اطمینان از مرغوبیت کنترل کیفی فرآیند تولید



انتخاب جنس: برای ساخت چرخنده ها از مواد مختلفی مانند انواع فولادها و آلیاژهای غیر آهنی و همچنین مواد کامپوزیت می توان استفاده کرد. اما در هنگام انتخاب جنس باید به چند نکته توجه کرد:

- ۱- جنس چرخنده ها را باید طوری انتخاب کرد که قادر به تحمل فشار و انتقال نیروی لازم باشد.
- ۲- مواد تشکیل دهنده چرخنده ها را باید طوری انتخاب کرد که قابلیت ماشینکاری از نظر داشته باشد تا پس از عمل ماشینکاری از نظر کیفیت سطح کیفیت مناسبی داشته باشد. استفاده از مواد فوق سخت مستلزم استفاده از روشهای غیر سنتی ماشینکاری و در نهایت افزایش زمان تولید و افزایش هزینه ها خواهد شد.

معمولاً برای ساخت چرخنده هایی که در مملیهای ابزار به کار می روند از فولادهای ریختگی با ۰.۳ تا ۰.۲۵ درصد کربن و همچنین فولادهای آلیاژی همراه با نیکل و کرم را برای چرخنده هایی که بایستی بار زیادی را تحمل کنند و در مقابل سایش مقاوم باشند استفاده می کنند. در مواردی هم از چدن ها استفاده میشود.

چرخنده هایی که حرکت را از یک محور به محور های دیگر انتقال می دهند برای محور ها می توان سه حالت را در نظر گرفت. الف) محورهای موازی ب) محورهای متقاطع ج) محورهای متناظر

در هر کدام از این جاملی محورها یک سری از انواع چرخنده می توانند کاربرد داشته باشند. محورهای موازی در این نوع جاملی محورها به صورت موازی قرار گرفته اند. چرخنده هایی که در این نوع جاملی بکار می روند شامل: ۱) چرخنده ی ساده که می تواند دندانه ی داخلی و یا خارجی باشد. ۲) چرخنده ی مارپیچی که در دو نوع داخلی و خارجی و همچنین ساده و دوپل وجود دارد.

محورهای متقاطع این محورها با این جاملی همدیگر را در یک نقطه قطع می کنند. چرخنده های که در این نوع جاملی بکار می روند شامل: ۱) چرخنده ی مخروطی دندانه مستقیم ۲) چرخنده ی مخروطی مارپیچی ۳) چرخنده ی مخروطی زاویه صفر (دوپل)

۴) صفحه دنده

محورهای متناظر این محورها نه موازی اند و نه متقاطع و چرخنده هایی که در این نوع جاملی بکار می روند شامل:

۱) چرخنده های بیرونی ۲) چرخنده های داخلی

معرفی چرخنده ها با محورهای موازی ۱) چرخ دنده ی ساده: چرخنده های ساده در انتقال حرکت در محورهای موازی بسیار معمول و متداول هستند. این چرخ دنده ها نیروی شعاعی یا تابان وارد می کنند و دندانه های آن مستقیم و محور چرخنده موازی هستند و می توانند داخلی و یا خارجی باشند، در شکل هر دو نوع چرخنده ی ساده ی داخلی و خارجی نشان داده شده است. یک نوع چرخنده ی ساده ی خارجی که دارای شعاع بینهایت است نیز در شکل نشان داده شده است که به آن چرخ دنده ی شانه ای گفته می شود

۲) چرخ دنده ی مخروطی ساده: این چرخ دنده ها در انتقال حرکت در محورهای موازی بسیار معمول و متداول هستند. این چرخ دنده ها نیروی شعاعی یا تابان وارد می کنند و دندانه های آن مستقیم و محور چرخنده موازی هستند و می توانند داخلی و یا خارجی باشند، در شکل هر دو نوع چرخنده ی ساده ی داخلی و خارجی نشان داده شده است. یک نوع چرخنده ی ساده ی خارجی که دارای شعاع بینهایت است نیز در شکل نشان داده شده است که به آن چرخ دنده ی شانه ای گفته می شود

ادامه دارد ...

شده به شرح زیر می باشد: ۱- استفاده بهینه از انرژی صنایع تاثیر دارد. ۲- بین سوخت مصرفی و بهره‌وری انرژی صنایع رابطه وجود دارد. ۳- بین نوع تکنولوژی صنایع و بهره‌وری انرژی آنها رابطه وجود دارد. ۴- میزان استفاده بهینه از انرژی در صنایع مختلف استان آذربایجان شرقی متفاوت است. روش تجزیه و تحلیل داده ها: تعداد واحدهای صنعتی مورد مطالعه در این پژوهش از بین ۴۰ عدد پررشته نام توزیع شده، ۲۷ واحد بوده است که اطلاعات جمع آوری شده از این واحد در سطح زیر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. داده ها براساس سالهای مورد ارزیابی (۱۳۸۰ الی ۱۳۸۴) براساس پنج متغیر ارزش افزوده، هزینه نفت، هزینه گاز، مجموع هزینه های نفت و گاز و ارزش کل داده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. داده ها براساس هشت گروه صنعتی از لحاظ ارزش کل داده ها، ارزش افزوده، هزینه های سوختی نفتی، هزینه سوخت گاز و هزینه کل انرژی نفتی و گازی مورد تحلیل قرار گرفت. ۳- در سطح موش هشت گروه صنعتی از لحاظ ۵ شاخص بهره‌وری کل، بهره‌وری انرژی، تراکم سرمایه، بهره‌وری انرژی نفتی و بهره‌وری انرژی گازی مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرد. فرضیات تحقیق: با توجه به موضوع تحقیق فرضیاتی که در این تحقیق بیان



انجام دهیم. بحث این است که چرا انجام می دهیم و چرا با این شیوه انجام می دهیم. در مهندسی مجدد معیار، تغییر از عملکرد به نتیجه فعالیت است. به این ترتیب مهندسی مجدد تنها یک ضرورت برای بنگاه های اقتصادی نیست بلکه الزامی برای بقای هر نهاد است. یکی از فنون مهندسی مجدد در سازمان ها استفاده از روش ارزیابی ارزش افزوده است برنامه ارزیابی ارزش افزوده یک ابزار ضروری برای بهبود اثربخشی و کارایی فرآیندهای کسب و کار است. مهندسی مجدد با کاربرد این فن با فرآیند محوری و تغییرات اساسی که در سازمان به وجود می آورد، فعالیت هایی که در سازمان ارزش افزوده ایجاد نمی کنند را با فرآیندهای جدید جایگزین می کند در این صورت، انرژی سازمان روی

بررسی بهره‌وری انرژی صنایع تولیدی استان آذربایجان شرقی و ارایه راهکارهای بهبود

فرید کربویر - دبانی - کارشناس واحد مطالعات و برنامه ریزی استراتژیک شرکت تراکتورسازی ایران و مدرس دانشگاه

بیان مسئله تحقیق: نفت به عنوان خوراک اولیه صنعت است و تقریباً می توان گفت جانشینی هم برای آن وجود ندارد. نگاهی به روند مصرف نفت خام نشان می دهد که مصرف این ماده در کشور ما در طی سالهای اخیر شدیداً سیر صعودی داشته است و به توجه به تجدید ناپذیر بودن این ماده لزوم بازنگری در بهره‌وری مصرف این ماده اجتناب ناپذیر است. واقعیت اینست که بخش عمده مصرف کننده انرژی در کشور شامل بخش خانگی، صنعت و حمل و نقل که به ترتیب ۲۶، ۲۸، و ۴۴ درصد کل مصرف انرژی اولیه را به خود اختصاص می دهند، دارای ۲۰ تا ۴۰ درصد ضایعات می باشند که طبق برآوردهای انجام شده در صورت بهینه سازی مصرف، پتانسیل صرفه جویی انرژی به بیش از ۳ میلیارد دلار می رسد. طبق آمار رسمی اعلام شده توسط سازمان بهینه سازی انرژی، مصرف انرژی کشور در سال ۱۳۷۵ در بخش خانگی و تجاری ۲۱۹، ۱۶۰ صحت و حمل و نقل ۱۲۷ و بخش کشاورزی ۳۲ میلیون شیکه بوده است و همچنین طبق آمار همین سازمان مصرف انرژی صنعت در سال ۱۳۷۸ هجری شمسی ۵۲۱، ۵۲۱ میلیون شیکه معادل نفت خام در سال است به طوری که تنها ۶۹۵ میلیون