



شرکت صنایع ماشین های الکتریکی جوبین | تولید کننده انواع ماشین های الکتریکی

فرم اعلام نیاز اولویت پژوهشی

عنوان پروژه: افزایش میزان پرشدگی روتور در فرایند ریخته‌گری

۱- تعریف مسئله - شرح مشکل و یا نیاز فعلی:

در شرکت جمکو با توجه به دستورالعمل‌های جاری، در فرآیند تولید الکتروموتورهای LV و برخی از سفارش‌ها بسته به طراحی از ریخته‌گری آلومینیوم به روش تحت فشار یا گریز از مرکز استفاده می‌شود. در روش روش گریز از مرکز تا حدود ۳ درصد از روتورهای ریخته‌گری شده دچار حفره و یا قطعی روتور می‌شوند که پس از مونتاژ و آزمون نهایی موتور تشخیص داده شده و غیر قابل استفاده می‌باشند. البته تعدادی نیز با حفره و عیوب کمتر وجود دارند. از اینرو نیاز است تا در مرحله نخست نسبت به کاهش میزان عیوب اقدام شده و روشی برای تعیین میزان پرشدگی تعیین گردد.

۲- هدف از اجرای پروژه: (لطفاً تشریح گردد)

- بررسی فرآیند و تجهیزات ریخته‌گری موجود در شرکت و مقایسه آنها با تکنولوژی‌های روز دنیا به جهت رسیدن به اقدامات اصلاحی تا مشکل از مبدا برطرف گردد.
- اتخاذ راهکار جهت تشخیص عیوب ریخته‌گری روتور و به عبارت دیگر ارائه روش برای تعیین میزان پرشدگی
- * لازم به ذکر است تاکنون موردی که مبنی بر قطعی روتور و یا وجود حفره بر روی روتورهایی که با روش ریخته‌گری تحت فشار (Die CASTING) تولید شده‌اند گزارش نگردیده است که این خود جای تامل دارد.

۳- مزایای حاصل از اجرای پروژه:

- کاهش و حتی حذف ضایعات (ورق سیلیکون، ...) و جلوگیری از دوباره کاری و اتلاف وقت.
- بهبود کیفیت مشخصات محصول نهایی از قبیل تلفات آهنی (که در صورت وجود قطعی و یا حفره ۲ تا ۵ برابر می‌گردد)، راندمان، نابالانسی جریان و نویزهای الکتریکی

۴- معیار پذیرش پروژه - نتایج مورد انتظار و محصول نهایی تحقیق:

- تولید روتور ریخته‌گری آلومینیوم عاری از هرگونه حفره و نیامد مذاب (یا بیش از ۹۵ درصد پرشدگی)
- بهبود راندمان و نویزهای الکتریکی الکتروموتور
- کاهش فرکانس RBF در طیف ارتعاش
- ارائه روش آزمون پرشدگی

۵- الزامات (شامل اطلاعات، تجهیزات، مراجع، استانداردها و تستها) و تخصص‌های مورد نیاز در تیم پروژه:

دستورالعمل ریخته‌گری آلومینیوم هسته روتور به روش گریز از مرکز به شماره مدرک: W090038/03 و دستورالعمل روتور آلومینیوم به شماره مدرک: W10061/00

مراجع: تکنولوژی ارسالی LOT5 جلد ۸/۱۸ به شماره کدرک 0LD.910.037 و LOT3 جلد ۷/۱۰ به شماره مدرک 0LD.670.016

تجهیزات: جهت دسترسی به کاتالوگ تجهیزات نیاز به همکاری واحد محترم خدمات فنی می‌باشد.



WWW.JEMCOMOTOR.IR

دفتر مرکزی | تهران | خیابان طالقانی | بعد از چهارراه بهار | خیابان جهان | بن بست بنیاد | پلاک ۲ | واحد ۱
 کدپستی ۱۵۶۳۶۳۷۳۱۳ | تلفن ۷۷۵۳۱۹۹۳ | ۷۷۵۳۲۵۴۴ | ۷۷۵۳۲۴۰۱ (۰۲۱) | فکس ۷۷۵۳۲۷۹۵ (۰۲۱)
 کارخانه | خراسان رضوی | شهرستان سبزوار | کیلومتر ۴۵ جاده اسفراین، جوبین | کد پستی ۹۶۴۸۱۱۶۸۷۶ | تلفن و فکس ۴۴۰۲۰ (۰۵۱)



شرکت صنایع ماشین های الکتریکی جوین | تولید کننده انواع ماشین های الکتریکی

۶- سابقه پژوهشهای مشابه: (گزارش علمی / مدل / و ...)

در مقطعی از دستگاه پروفورکس جهت تشخیص عیوب استفاده می گردیده که نتیجه مطلوبی نداشته و کنار گذاشته شده است

کارشناس تهیه کننده: علی بشیری پست سازمانی: کارشناس دفتر فنی کنترل کیفیت امضاء:	مدیر دفتر تأیید کننده: نیکخواهی پست سازمانی: مدیر کنترل کیفیت امضاء:	معاون تصویب کننده: سدید پست سازمانی: معاونت فناوری و کنترل کیفیت امضاء:
دبیر کمیته پژوهش: امضاء:	مشاور تحقیقات: امضاء:	تاریخ تصویب نهایی در کمیته تحقیقات:



WWW.JEMCOMOTOR.IR

دفتر مرکزی | تهران | خیابان طالقانی | بعد از چهارراه بهار | خیابان جهان | بن بست بنیاد | پلاک ۲ | واحد ۱
کدپستی ۱۵۶۳۶۳۷۳۱۳ | تلفن ۷۷۵۳۱۹۹۳ | ۷۷۵۳۲۵۴۴ | ۷۷۵۳۲۴۰۱ (۰۲۱) | فکس ۷۷۵۳۲۷۹۵ (۰۲۱)
کارخانه | خراسان رضوی | شهرستان سبزوار | کیلومتر ۴۵ جاده اسفراین، جوین | کد پستی ۹۶۴۸۱۱۶۸۷۶ | تلفن و فکس ۴۴۰۲۰ (۰۵۱)