

عنوان مقاله:

آنالیز حالات خرابی و شکست در طراحی و ساخت فیلتر روغن خودرو با استفاده از تئوری فازی

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی مهندسی صنایع، مدیریت، اقتصاد و حسابداری (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

سیدامیر نصری - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران، ایران

ناصر صفایی - استادیار، دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

هدف تحقیق حاضر تجزیه و تحلیل حالات خرابی و شکست، شناسایی خطا و خطرات نهفته در عملیات و مراحل مختلف ساخت فیلتر روغن خودرو می باشد سپس با به کارگیری روش تئوری فازی به اولویت بندی و مقایسه ی ریسک ها می پردازد. فیلتر روغن به عنوان بخش مهمی از خودرو می باشد. بر این اساس، شناسایی و ارزیابی ریسک ها به عنوان یکی از اصلی ترین ابزارهای مدیریت ایمنی شناخته می شود که با ایجاد بستر اطلاعاتی مناسب، مدیر ایمنی را در انتخاب بهتر اقدامات کاهش ریسک یاری می نماید. آنالیز حالات خرابی و آثار آن (FMEA دستورالعمل یا روشی در حوزه های برنامه های قابلیت اطمینان است که تمام خرابی های ممکن را در چارچوب دستورالعمل های مشخص شده، شناسایی و مدون می نماید. از این رو در بهبود کیفیت کالا و افزایش قابلیت اطمینان محصول نقش موثری ایفا می کند. در این تحقیق مدلی براساس روش FMEA و متغیرهای کلامی فازی برای ارزیابی و تجزیه و تحلیل قابلیت اطمینان برای فیلتر روغن استفاده شده و تئوری فازی برای ثبت نظرات کارشناسان در مورد حالات خرابی و محاسبات مقدار اولویت احتمال خطر هر یک از زیرسیستم ها به کار برده شده است. در این تحقیق، ضمن شناسایی و معرفی ریسک های فیلتر روغن و بررسی علت ریسک ها، تکنیک FMEA به عنوان تکنیکی پیشگیرانه و قابل انعطاف در تمامی جنبه های شناسایی و کنترل ریسک، معرفی و مورد استفاده قرار گرفته است. پس از محاسبه ی RPN ها به ترتیب عملیات مربوط به لوله اسپیرال، چین کردن فیبر، خم و برش حلقه و چین کردن فیبر عملیات با بالاترین عدد RPN می باشد که اقدامات اصلاحی آن ها نیز مشخص و پیشنهاد شد.

کلمات کلیدی:

فیلتر روغن_ تکنیک_ FMEA تئوری فازی_ مدیریت ریسک_ قابلیت اطمینان_ حالات خرابی و شکست و آثار آن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1220678>

