

## عنوان مقاله:

آنالیز ارتعاشی پروانه پمپ گریز از مرکز شعاعی در دو حالت سالم و معیوب

## محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین المللی پژوهش هایی کاربردی در مهندسی برق، مکانیک و مکترونیک (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

مهدی کریمی - استادیار گروه مکانیک، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان

مسعود حاتمی گروسی - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان

## خلاصه مقاله:

پمپ گریز از مرکز وسیله ای است که با ایجاد فشار لازم، به کمک عمل گریز از مرکز، برای انتقال سیالات از نقطه ای به نقطه ی دیگر بکار می رود. به طور کلی می توان از آن به عنوان ماشینی به نام برد که با افزایش انرژی فشار سیال، افت انرژی اصطحاککی در خطوط لوله و تجهیزات مربوطه را جبران نموده و انرژی پتانسیل بین نقاط هندسی تأسیسات را تأمین می کند. اطمینان حاصل کردن از عملکرد درست پروانه پمپ بسیار حائز اهمیت می باشد. در این مقاله آنالیز مودال پروانه پمپ گریز از مرکز شعاعی در حالت آزاد با استفاده از داده های آزمایشگاهی و تحلیل نرم افزاری انجام شده است و سپس برای اطمینان حاصل کردن از عملکرد درست پروانه آنالیز روتور دینامیک، توسط نرم افزار ANSYS بر روی پروانه انجام گرفته است. با انجام آنالیز، فرکانس های طبیعی پروانه، شکل مودها و همچنین فرکانس های بحرانی برای چرخش پروانه در مودهای فرکانسی پیش بینی شدند.

## کلمات کلیدی:

پمپ گریز از مرکز شعاعی، پروانه معیوب، ترک، آنالیز مودال، روتوردینامیک

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/479235>

