

## عنوان مقاله:

مرور مختصری بر کاربردهای اثر مگنوس در زمینه های مختلف

## محل انتشار:

سومین کنفرانس توسعه زیرساخت های انرژی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسنده:

عباس رضائی - دانشجوی کارشناسی ارشد، رشته مهندسی مکانیک، گرایش تبدیل انرژی، دانشکده مهندسی مکانیک و هوافضا، دانشگاه صنعتی شیراز

## خلاصه مقاله:

امروزه انرژی نقش مهمی در اقتصاد کشورها ایفا می کند و مصرف آن با رشد قابل ملاحظه ای روبرو است. یکی از بهترین راه های کاهش این مصرف، استفاده از انرژی های تجدید پذیر است. در بین انواع انرژیهای تجدید پذیر، استفاده از انرژی جریانهای طبیعی آب و باد از گذشته تاکنون از اهمیت ویژه ای برخوردار بوده است. یکی از موارد بکارگیری این نوع انرژیها، استفاده از انرژی باد یا آب تحت اثر مگنوس می باشد. استفاده از انرژی جریان سیال تحت اثر مگنوس در حرکت اجسامی مانند شناورهای سطحی، پهبادها، هواپیماها، موشکها و حرکت توپ در ورزشهای مختلف به عنوان نیروی کمکی میباشد. تولید نیروی لیفت از اجسام کره ای و استوانه ای چرخان در معرض جریان سیال به اثر مگنوس معروف است. بنابراین با توجه به اهمیت و نیاز استفاده از انرژیهای تجدیدپذیر، ترسیم چشمانداز برای توسعه تحقیقات در این زمینه با هدف بهبود عملکرد سیستمهای مبتنی بر اثر مگنوس میتواند مفید واقع شود. در این مقاله سعی شده است که مختصری از کاربردهای اثر مگنوس در زمینه های مختلف دریایی، هوایی؛ توربینهای بادی و ورزشی به طور اجمالی بررسی شود. همچنین در این راستا سعی شده است که اختراعات ثبت شده ی داخلی در این زمینه نیز مورد توجه قرار گیرد و در پایان نیز بر لزوم استفاده از انرژیهای تجدیدپذیر تحت اثر مگنوس بخصوص در صنعت کشتی سازی در کشور (ایران) تاکید شده است.

## کلمات کلیدی:

انرژیهای تجدیدپذیر، انرژی آب، انرژی باد، اثر مگنوس، نیروی لیفت

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/923352>

