

عنوان مقاله:

تحلیل آزمایشگاهی اثر سرعت دورانی بر روی کارکرد پمپ معکوس

محل انتشار:

بیست و پنجمین همایش سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 2

نویسندگان:

سینا ابادریان - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی مکانیک - دانشگاه سمنان، سمنان

روح الله رفعی - استادیار، دانشکده مهندسی مکانیک - دانشگاه سمنان، سمنان

شهرام درخشان - استادیار، دانشکده مهندسی مکانیک - دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران

خلاصه مقاله:

امروزه از پمپ در کارکرد معکوس به عنوان توربین در صنایع متعددی از جمله نیروگاه های تلمبه ذخیره های، نیروگاه های آبی کوچک و خطوط لوله انتقال آب، جهت تولید توان استفاده می شود. با توجه به اینکه منحنی های مشخصه پمپ معکوس توسط تولید کنندگان پمپ ارائه نمی شود، برای شناخت و بهبود کارایی این دستگاه ها، نیاز به تحقیقات آزمایشگاهی بیشتری احساس میشود. در این تحقیق آزمایشگاهی، ابتدا اثر تغییرات سرعت دورانی پمپ معکوس بر روی منحنی های مشخصه آن بررسی شده و همچنین، پس از بیعد سازی داده ها نسبت به نقطه بازده بهینه، رابطه ای بین متغیرهای بی بعد هد و دبی برای دو سرعت دورانی ارائه گردید و این روابط با رابطه سایر محققین مقایسه شد. در قسمت بعدی، با جایگزینی داده های آزمایشگاهی در روابط تشابهی پمپ، ضرایب این روابط برای پمپ معکوس نیز مشخص شدند.

کلمات کلیدی:

پمپ معکوس، هیدرونیروگاه های کوچک، تحقیقات آزمایشگاهی، بی بعد سازی، هد، دبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/635314>

