

**عنوان مقاله:**

عملکرد توربین پیچ ارشمیدس: مطالعه مروری

**محل انتشار:**

فصلنامه مدیریت آب و آبیاری، دوره 13، شماره 4 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

**نویسندگان:**

عباس گودینی - گروه علوم و مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

کاظم شاهوردی - گروه علوم و مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

سعید گوهری - گروه علوم و مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

**خلاصه مقاله:**

با توجه به نیاز روزافزون بشر به انرژی برق و کاهش منابع تجدیدناپذیر برای تولید آن، استفاده از منابع غیرفسیلی و تجدیدپذیر و منابعی که خسارت‌های زیست‌محیطی کم تری را داشته باشند، مورد توجه قرار گرفته است. توربین پیچ ارشمیدس به عنوان یک وسیله تولید انرژی پاک در مجاری آبی مورد استفاده قرار گرفته و مطالعات عددی و آزمایشگاهی زیادی بر روی آن صورت پذیرفته است. بیش تر این مطالعات، در زمینه بهینه سازی اجزای تشکیل دهنده پیچ و تاثیر آن ها بر راندمان آن می باشد و شامل طول، قطر داخلی و خارجی، زاویه استقرار، تعداد پره‌ها و گام پیچ است. در این پژوهش، مهم ترین مطالعات انجام گرفته در زمینه توربین پیچ ارشمیدس که در دو دهه اخیر چاپ شده است، مرور می شود. نتایج نشان می دهد که پارامترهای تشکیل دهنده اجزای پیچ تاثیر بیش تری بر روی راندمان، در مقایسه با پارامترهای هیدرولیکی دارد.

**کلمات کلیدی:**

آب، انرژی، پیچ ارشمیدس، کوچک مقیاس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1897804>

