

عنوان مقاله:

انتخاب مناسب ترین روش تولید هیدروژن از آب به کمک روش تحلیل سلسله مراتبی فرآیندها (AHP)

محل انتشار:

اولین همایش ملی هیدروژن (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مریم طاهری نیا - دانشجوی دکتری، دانشکده شیمی کاربردی، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، اصفهان

محمد نصیری - عضو هیات علمی، دانشکده شیمی کاربردی، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، اصفهان

خلاصه مقاله:

یکی از کاربردهای هیدروژن استفاده از آن بعنوان سوخت می باشد. فرآیند تولید هیدروژن در حال حاضر از منابع تجدید ناپذیر مانند سوخت های فسیلی و از منابع تجدید پذیر مانند آب تولید میشود. بدلیل تجدیدناپذیر بودن سوخت های فسیلی و تولید کربن دی اکسید به عنوان یک محصول جانبی، تحقیقات به سمت تولید هیدروژن از منابع تجدیدپذیر و سازگار با محیط زیست و ارزان مانند آب کشیده شده است. جهت تولید هیدروژن از آب روشهای مختلفی وجود دارد اما توجه به اینکه کدام روش نسبت به بقیه بهتر میباشد بستگی به عوامل متعددی دارد. در این مقاله ابتدا روش های مختلف تولید هیدروژن مختصراً معرفی شده اند و سپس عوامل موثر بر انتخاب بهترین روش آورده شده است. در مرحله بعد به مقایسه زوجی عوامل موثر پرداخته شده است که این مقایسه با استفاده از مقالات منتشر شده صورت پذیرفته است. در مرحله بعد با استفاده از نرم افزار Expert Choice تجزیه و تحلیل اطلاعات صورت گرفته است. نتایج حاصل برتری نسبی روش الکترولیز را نسبت به سایر روش های تولید هیدروژن از آب را نشان میدهد.

کلمات کلیدی:

روشهای تولید هیدروژن، تحلیل سلسله مراتبی فرآیندها، AHP، نرم افزار Expert choice

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/344867>

