

عنوان مقاله:

تجزیه و تحلیل مواد خروجی از فرآیند تصفیه پسماند نفتی با استفاده از پلاسما در صنعت نفت، گاز و پتروشیمی

محل انتشار:

هشتمین همایش بین المللی نفت، گاز، پتروشیمی و HSE (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمدجواد سپهری نودیجه - دانشجو کارشناسی ارشد رشته حقوق نفت و گاز، دانشگاه صنعت نفت

ندا بهاران - دانشجو کارشناسی ارشد تامین مالی و سرمایه گذاری در نفت و گاز، دانشگاه صنعت نفت

خلاصه مقاله:

پسماند نفتی یک محصول جانبی تولید نفت است که حاوی مقدار قابل توجهی مواد آلی و معدنی است. این ماده می تواند به عنوان یک منبع آلاینده زیست محیطی محسوب شود. فرآیند تصفیه پلاسما حرارتی یک روش امیدوارکننده برای بازیافت و تصفیه پسماند نفتی است. این فرآیند از حرارت بالا برای تجزیه مواد آلی و معدنی موجود در پسماند استفاده می کند. تصفیه پلاسما حرارتی یک روش نوآورانه برای تبدیل پسماند نفتی به محصولات با ارزش است. این فرآیند شامل تجزیه حرارتی پسماند نفتی است. محصولات حاصل از این فرآیند شامل گازهای خروجی، مواد جامد باقی مانده و محصولات جانبی قابل بازیافت است. این مطالعه به بررسی ترکیب شیمیایی و فیزیکی مواد جامد باقی مانده و گازهای خروجی از فرآیند تصفیه پلاسما حرارتی پسماند نفتی پرداخته است. نتایج نشان می دهد که ترکیب شیمیایی گازهای خروجی عمدتاً از هیدروژن، دی اکسید کربن و اکسید نیتروژن تشکیل شده است. همچنین مقادیر قابل توجهی از اکسیدهای گوگرد، فلزات سنگین و سایر آلاینده ها در گازهای خروجی وجود دارد. بر اساس برآورد هزینه عملیاتی و حاشیه سود بالا نسبت به هرکیلوگرم پسماند نفتی، استفاده از روش پلاسما حرارتی یک روش جایگزین ایده آل تصفیه پسماندهای نفتی در صنعت نفت می باشد.

کلمات کلیدی:

تصفیه، پلاسما، پسماند نفتی، تولید انرژی، گازهای خروجی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1905102>

