

عنوان مقاله:

بازیافت نانوذرات سوپرپارامغناطیس و فرآورده های نفتی از لجن میعانات گازی

محل انتشار:

دومین همایش ملی مدیریت پساب و پسماند در صنایع نفت و انرژی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

رامین زهره وندی نیا - شرکت سبز پالایش البرز

مجید شکرزاده - شرکت سبز پالایش البرز

ورهرام بیرامی - شرکت سبز پالایش البرز

بنفشه سیفی - شرکت سبز پالایش البرز

خلاصه مقاله:

لجن های سیاه میعانات گازی از معضلات مهم خطوط لوله انتقال گاز می باشند. آنالیز شیمیایی این مواد نشان میدهد که اصلی ترین سازنده لجن سیاه، سولفید آهن است، که نتیجه دو مکانیزم واکنش شیمیایی H_2S با خطوط لوله و واکنش میکروبی توسط باکتری ها می باشد. سولفید آهن موجود در لجن، پس از خشک شدن بخودی خود آتش گرفته و تهدیدی برای تاسیسات به حساب می آید و همچنین آلاینده محیط زیست تلقی می گردند. برای کاهش اثرات منفی این لجن ها، آنها را از کف مخازن خارج ساخته و آنرا پس از خارج کردن در محل مناسب جمع آوری می نمایند. در این طرح، ابتدا آب تا حد ممکن از لجن نفتی جدا شده و به تصفیهخانه پسابهای صنعتی انتقال داده می شود. هیدروکربن ها و مواد نفتی مایع با روش های مختلف بازیافت شده و محصولات متنوعی از آنها تولید می شود. پسماندهای جامد نیز به شکل نانوذرات سوپرپارامغناطیس بازیافت می شوند. در این روش، هیچگونه مواد دورریزی که بواسطه هیدروکربن ها برای محیط زیست مضر باشد، وجود ندارد. اندازه نانوذرات با استفاده از روش TEM تعیین می شود. آنالیز XRF برای تعیین عناصر تشکیل دهنده و آنالیز XRD برای تعیین سیستم کریستالی انجام گرفت.

کلمات کلیدی:

نانوذرات مغناطیسی، پسماند، میعانات گازی، لجن نفتی و محیط زیست

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/153199>

