

عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی و شبیه سازی کاهش میزان آمونیاک موجود در جریان گاز ترش به روش رسوب دهی با اسید سولفوریک و تولید سولفات آمونیوم توسط نرم افزار Aspen Plus

محل انتشار:

دوازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

امیر حسین عابدی جابری - شرکت فنی مهندسی پارس پیوند

سحر افضل

احسان گلشیری

روزبه میرچرخچیان

خلاصه مقاله:

آب ترش ورودی به واحد بازیافت گوگرد حاوی آمونیاک و سولفید هیدروژن است، با افزایش ظرفیت واحدها، میزان آمونیاک موجود در جریان گازی خروجی از واحد تصفیه آب ترش زیاد می شود و به مشعل، برای سوزاندن هدایت می گردد که این امر آلودگی محیط زیست و کاهش میزان تولید گوگرد را دربر خواهد داشت. برای رفع این مشکل، واحدی جهت جداکردن آمونیاک از گاز ترش پیشنهاد و طراحی گردیده است. گاز ترش با اسید سولفوریک واکنش داده و به صورت سولفات آمونیوم رسوب میکند. این واحد بطور کامل با نرم افزار Aspen plus شبیه سازی شده و تجهیزات فرایندی آن طراحی گشته است. همچنین علاوه بر محاسبات اقتصادی تعدادی آزمایش روی آن صورت پذیرفته است و به مرحله اجرای پایلوت رسیده است. اجرای چنین طرحی علاوه بر این که در داخل کشور قابل اجراست، ظرفیت تولید گوگرد پالایشگاه را نیز افزایش می دهد و سولفات آمونیوم به عنوان محصول جانبی تولید می شود و گازهای آلاینده کمتری وارد محیط زیست می گردد.

کلمات کلیدی:

سولفات آمونیوم، تصفیه آب ترش، آمونیاک، گوگرد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/58257>

