

عنوان مقاله:

مقایسه الکترودهای آهن و آلومینیوم در روند تصفیه پساب واحدهای قالیچویی با روش انعقاد الکتریکی

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس علوم و مهندسی جداسازی (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

فاطمه فرجامی - دانشگاه گیلان، پژوهشکده حوضه آبی خزر، آزمایشگاه آب و فاضلاب کارشناس ارشد مهندسی شیمی؛ دانشکده فنی؛
دانشگاه گیلان

علیرضا پنداشته - استادیار گروه مهندسی شیمی؛ دانشکده فنی، پژوهشکده حوضه آبی دریای خزر؛ دانشگاه گیلان

بهروز عباسی سورکی - دانشیار گروه مهندسی شیمی؛ دانشکده فنی؛ دانشگاه گیلان

خلاصه مقاله:

وجود مقادیر زیادی مواد شوینده و مواد آلی در پساب کارگاه های قالیچویی مورد مطالعه نشان می دهد که این صنعت می تواند منبع قابل توجهی برای انتشار اینگونه مواد آلاینده به محیط زیست باشد. در این مطالعه به تصفیه این پساب با روش انعقاد الکتریکی (EC) و بررسی مقایسه ای استفاده از دو نوع الکترود آهن و آلومینیوم در روند حذف COD (اکسیژن خواهی شیمیایی) در شرایط آزمایشی یکسان شامل فاصله الکترود 3 cm و پارامترهای متغیر نظیر چگالی جریان و زمان آزمایش پرداخته شده است. بهینه سازی شرایط انعقاد الکتریکی (EC) برای تصفیه فاضلاب با روش سطح پاسخ (RSM) مورد بررسی قرار گرفت. یک طرح مرکب مرکزی (CCD) برای بهینه سازی متغیرهای فرآیند از جمله چگالی جریان ($60-100\text{ A/m}^2$) و زمان ($15-45\text{ min}$) EC استفاده شد.

کلمات کلیدی:

تصفیه فاضلاب، قالیچویی، انعقاد الکتریکی، COD.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1493235>

