

عنوان مقاله:

مروری بر تاثیر میدان های الکتریکی بر تصفیه پساب

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی نوآوری های اخیر در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محسن صمیمی - گروه مهندسی شیمی، دانشکده انرژی، دانشگاه صنعتی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

علیرضا محبی - گروه مهندسی شیمی، دانشکده انرژی، دانشگاه صنعتی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

خلاصه مقاله:

میدان الکتریکی (پالسی - یکنواخت) و مغناطیسی در فرایند تصفیه آب و پساب و فرایندهایی همچون فرآوری مواد غذایی، تولید سوخت از لحاظ سطح ایمنی، سطح بهداشت و کاربرد در زمینه های مختلف پزشکی، کشاورزی، صنعتی و صنایع غذایی دارای مزایایی بیشتری نسبت به روش های مرسوم هستند. آب کم و بیش دارای ترکیبات بیولوژیکی و شیمیایی بیشازحد و همچنین پاتوژن ها می باشد که باید از بین برده شوند، ازاین رو روش های فیزیکی (تهنشینی، شناوری)، انعقاد به وسیله افزودنی های شیمیایی مثل آهن و آلومینیوم، جذب و فیلتراسیون در میان فرایندهای اساسی هر دستگاه تصفیه آب وجود دارند. اگرچه خنثی سازی بارهای منفی باعث افزایش بهره‌وری تصفیه در فرایند انعقاد/لخته و فرایندهای فیلتراسیون میشود. بااینحال، استفاده از افزودنی های شیمیایی به میزان قابل توجهی سبب افزایش مقدار لجن، مصرف انرژی بالا و استفاده از نیروی متخصص بیشتر می شود. جهت نیل به روش های کارآمدتر و به صرفه تر برای به حداقل رساندن افزودنی های شیمیایی و سادهسازی فرایند می توان از نیرومحرکه اضافی مانند صوتی، مغناطیسی، حرارتی و میدان الکتریکی بهره میبرند. در مطالعه حاضر، ماهیت میدان های الکتریکی و برخی کاربردهای آن در تصفیه پساب مورد بررسی قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

تصفیه پساب، میدان های الکتریکی، حذف آلاینده ها

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/739729>

