



اولین همایش ملی معماری، مرمت، شهرسازی و محیط زیست پایدار ۲۸-شهریور ۱۳۹۲

بررسی عملکرد فرایند انعقاد و لخته سازی جهت تصفیه شیمیایی پساب روغنی

روزبه مفیدیان^{۱*}، سید مرتضی حسینی^۲، محسن جهانشاهی^۳

^۱فوق لیسانس مهندسی شیمی - دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل Roozbeh.Mofidian@yahoo.com*

^۲دکترای مهندسی شیمی - استادیار دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل m.hosseini@nit.ac.ir

^۳فوق دکترای نانوبیوتکنولوژی - دانشیار دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل mjahan@nit.ac.ir

چکیده:

تصفیه شیمیایی به عنوان یک تصفیه اولیه در زمره مراحل تصفیه در صنایع نفت، پتروشیمی و روغنی کاربرد فراوان دارد. با توجه به کثرت کارخانجات روغنی، تصفیه و کنترل این پساب یکی از دغدغه های مسئولین ذیربط اعم از سازمان محیط زیست می باشد. چون جاری شدن پساب این کارخانه ها مشکلات عدیده زیست محیطی ایجاد می کند و برای سلامت انسان، موجودات و جانوران دریایی بخصوص ماهیان یک خطر عمده به شمار می آید [۱]. در این پروژه سعی شده تا تأثیر مواد منعقد کننده جدید و توسعه یافته نظیر: آلومینیوم سولفات، سولفات فرو و کلورفریک برای کاهش TOC و حذف کدورت در PH و غلظت های مختلف بررسی شود تا بتوان آب تصفیه شده را به جویبارها هدایت و حتی الامکان برای مصارف کشاورزی، دامداری و حفاظت از مراتع استفاده نمود. نتایج به دست آمده نشان می دهد آلومینیوم سولفات برای تصفیه پساب روغنی مناسب تر است و دارای راندمان بالای ۹۰ درصد کاهش کدورت و حذف مواد آلی کربنی می باشد.

واژه های کلیدی: تصفیه شیمیایی، پساب روغنی، محیط زیست، آلومینیوم سولفات، کلورفریک، فرو سولفات، کدورت.