

مروری بر مقایسه ی عملکرد سیستم های مختلف کربوناسیون استخرهای جلبک

محمد علی صالحی^۱، سمیرا کشاورز بابایی نژاد^{۲*}، مرضیه افلاکی جلالی^۲، مجید وارد آبکنار^۲

^۱عضو هیئت علمی گروه مهندسی شیمی، دانشگاه گیلان

^۲دانشجوی مقطع کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشگاه گیلان

چکیده

در استخرهای باز، تنها ۵ درصد CO_2 مورد نیاز برای رشد میکروجلبک، از اتمسفر دریافت می شود. برای این منظور، معمولاً CO_2 همراه با حباب کردن توسط پاشنده ی هوا، به درون استخر ها تزریق می شود. این روش هدر رفت زیاد CO_2 را به همراه دارد. ازاین رو، در سال های اخیر، روش های دیگری مانند ادغام استخر با ستون کربوناسیون و یا ونتوری پیشنهاد گردیده و عملکرد آن ها با پاشنده ی هوا مقایسه شده است. نتایج مقایسات نشان داده است که ستون کربوناسیون و همچنین ونتوری، بازده ی انتقال CO_2 بالاتری حاصل می نمایند و پاسخ گوی نیاز بالای استخرهای میکروجلبک به CO_2 می باشند.

کلمات کلیدی: استخر باز، میکروجلبک، پاشنده ی هوا، ستون کربوناسیون، ونتوری، CO_2 .