

عنوان مقاله:

بررسی تجربی تاثیر دبی و غلظت ذرات بر افت فشار و بازدهی مدیافیلترهای صنعتی

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی فرآیندهای گاز و پتروشیمی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

علیرضا سعیدی - دانشجوی دکتری مهندسی شیمی، دانشگاه فردوسی مشهد

جواد سرگلزائی - استاد گروه مهندسی شیمی، دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

درک تاثیر دبی و غلظت ذرات بر افت فشار و بازدهی مدیا فیلتر نقش بسزایی در شناخت رفتار فیلتر در شرایط عملیاتی صنعتی دارد. در این تحقیق دو نمونه مدیا مورد استفاده در صنایع گاز از جنس سلولزی و پلی استر به صورت آزمایشگاهی مورد بررسی قرار گرفت. افت فشار در محدوده سرعت ظاهری 0/4 تا یک متر بر ثانیه بررسی و مشخص شد افت فشار با دبی رابطه مستقیم دارد. این تاثیر در مدیا سلولزی بیشتر است. تاثیر دبی و غلظت عددی ذرات آئروسول مایع بر بازدهی مدیا بررسی شد. با افزایش دبی در تعداد ذرات ثابت بازدهی افزایش یافت. همچنین افزایش غلظت ذرات در دبی ثابت باعث کاهش بازدهی گردید. تاثیر افزایش غلظت ذرات بر مدیای سلولزی بیشتر از مدیای پلی استر بود.

کلمات کلیدی:

مدیافیلتر، بازدهی فیلتراسیون، نسبت بتا، افت فشار فیلتر، سرعت ظاهری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1012434>

