



چهارمین کنفرانس مشعل و کوره‌های صنعتی

تهران، ۲۹ خرداد ۱۳۹۳ هجری: هم‌اندیشان انرژی کیمیا

تلفن تهران: ۸۸۶۷۱۶۷۶ www.Koureh.ir

بررسی آزمایشگاهی زمان رشد حباب و زمان انتظار و زاویه تماس آب خالص و اتانول خالص در جوشش استخری روی استوانه استیل افقی

سحر حافظی بیرگانی^۱، محمد جامی الاحمدی^۲، سید علی علوی فاضل^۳

دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ماهشهر، گروه مهندسی شیمی، ماهشهر، ایران

Saharhafezi.b@gmail.com

چکیده

در این پژوهش زاویه تماس و زمان رشد حباب و زمان انتظار برای تولید حباب را برای سیال های خالص آب و اتانول در شار حرارتی ۵۰۰ تا ۱۵۰۰ وات بر متر مربع مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل کاهش زاویه تماس و همچنین کاهش زمان رشد و انتظار را با افزایش شار حرارتی را نشان دادند. زمان رشد برای سیال آب به نسبت اتانول بیشتر است و همچنین بخاطر موازنه نیروها روی حباب و تاثیر خواص فیزیکیشان شکل حباب آب بیضوی گون و شکل حباب اتانول کروی می باشد.

واژه های کلیدی: جوشش استخری، زمان رشد حباب، زمان انتظار، زاویه تماس، استوانه افقی فولادی

^۱ - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر

^۲ - عضو هیات علمی دانشکده نفت اهواز

^۳ - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر