

## عنوان مقاله:

مدلسازی اثرات سونوشیمی در راکتورهای کاویتاسیون بعنوان روشی نوین در تصفیه آب

## محل انتشار:

پنجمین همایش ملی مهندسی محیط زیست (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

زهرا رعیتی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود، کا

محمود ترابی انگجی - دانشیار دانشگاه تهران

## خلاصه مقاله:

به کار بردن فرآیند کاویتاسیون بر روی مولکول‌های آب، باعث جدایی مولکول‌های آب می‌شود. تحت شرایط دشوار و به وسیله اشعه X می‌توان شروع واکنش‌های شیمیایی و اثرات بیولوژیکی را مشاهده نمود. مطالعه مقایسه‌ای کاویتاسیون هیدرودینامیک و آکوستیک، بر اساس حل عددی معادله Rayleigh-Plesset ارائه شده است. رفتار حباب/کاویتا در هر دو شرایط کاویتاسیون یعنی هیدرودینامیک و آکوستیک مورد بررسی قرار گرفت. اثر فشار بر روی اضمحلال کاویتا ( سینوسی برای آکوستیک و خطی برای هیدرودینامیک) مورد مطالعه قرار گرفت. تغییرات پارامترهایی همچون، اندازه اولیه کاویتا، شدت آکوستیک و فرکانس پرتو دهی در مورد کاویتاسیون آکوستیک، بررسی گردید که اثرات معنی داری را بر دینامیک حباب/کاویتا داشته است. موضوع دیگری که بیان می‌دارد، کنترل بیشتر کاویتاسیون هیدرودینامیک بر پارامترهای عملیاتی و شدت کاویتاسیون می‌باشد

## کلمات کلیدی:

کاویتاسیون هیدرودینامیک، کاویتاسیون آکوستیک، معادله Rayleigh-Plesset، اضمحلال کاویتا/حباب

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/121854>

