

## کاربرد نانو لوله های کربنی در تصفیه پساب های صنعتی

معصومه نیکنام<sup>1</sup>

آدرس محل کار: مشهد، بلوار خیام، تقاطع بلوار ارشاد، اداره مرکزی شرکت گاز خراسان رضوی  
mniknamb@yahoo.com

### چکیده:

نانو کربن امروزه در بسیاری از علوم مختلف به ویژه در زمینه محیط زیست کاربرد دارد. ساختارهای مختلف نانو کربن در فرآیندهای تصفیه آب، پساب، هوا، پایش و اندازه گیری های محیط زیستی به صورت متعدد مورد استفاده قرار گرفته اند. در این مقاله به ساختارهای مختلف نانو کربن که در زمینه تصفیه پساب به ویژه واکنش فنتون (حذف فنل با استفاده از اکسید کننده قوی آب اکسیژنه) اشاره می شود. همچنین مقایسه ای بین اکتیو کربن، نانو کربن خام و نانو کربن حرارت دیده در حذف مواد آلی انجام شده است. نانو کربن ها در حذف فلزات سنگین موجود در پساب دارای قابلیت ها و بازدهی بسیار بالاتری نسبت به روشهای موجود هستند که در این مقاله به آن پرداخته شده است. به سنسورها با ساختار نانو کربنی که قابلیت اندازه گیری فلزات سنگین را داراست اشاره می شود. در پایان نیز غشاهایی با ساختار نانو کربنی که مزایای بالاتری نسبت به غشاهای معمولی دارند پرداخته خواهد شد.

واژه های کلیدی: نانو کربن، محیط زیست، فلزات سنگین، سنسور، فنتون، غشاء

---

<sup>1</sup> کارشناس شرکت گاز استان خراسان رضوی - کارشناس ارشد مهندسی شیمی - فرآوری و انتقال گاز