

## عنوان مقاله:

کاربردهای میکرو و نانو تکنولوژی ها در صنعت نفت و گاز، مروری بر پیشرفت های اخیر

## محل انتشار:

اولین همایش ملی نانو تکنولوژی مزایا و کاربردها (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 26

## نویسندگان:

مینا کوچک زایی - کارشناس مهندسی نفت بهره برداری، دانشگاه حکیم سبزواری، خراسان رضوی

بابک مرادپور طیبی - کارشناس مهندسی نفت بهره برداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزآباد فارس

سهراب نجفی کشکولی - کارشناس ارشد مهندسی نفت بهره برداری، پردیس بین المللی دانشگاه خلیج فارس بوشهر

معصومه چنانی - کارشناس مهندسی نفت مخازن دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزآباد فارس

## خلاصه مقاله:

تکنولوژی های میکرو و نانو نقش قابل توجهی در پیشرفت های تکنولوژیکی در تعدادی از صنایع از جمله الکترونیک بیوپزشکی دارویی مواد و تولید هوافضا فتوگرافی و اخیرا صنایع انرژی داشته اند این تکنولوژی ها دارای پتانسیل معرفی یا ورود تغییرات تکاملی در چندین زمینه صنعت نفت و گاز از جمله اکتشافات حفاری تولید ازدیاد برداشت نفت پالایش و توزیع می باشند به عنوان مثال نانو حسگرها باید اطلاعات مفصل و دقیقی را درباره مخازن ارائه دهند از جمله مخصوصا نانو ذرات ساخته شده را می توان برای هدف بازدارندگی به کار برد نانو مواد ساختاری موجب رشد و گسترش تجهیزات صنعت نفت شده اند که خیلی سبک تر قابل اطمینان تر و ماندگاری بیشتر هستند و نانو عشاها موجب افزایش جداسازی گاز و دفع ناخالصی ها از جریان های نفت و گاز شده اند سایر کاربردهای در حال ظهور میکرو و نانو تکنولوژی ها در صنعت نفت انواع جدید سیالات هوشمند برای ازدیاد برداشت نفت و حفاری می باشند به طور خلاصه این ها زمینه های بی شماری هستند که در آن ها نانو تکنولوژی می تواند در بازدهی بیشتر هزینه کم تر و تکنولوژی های دقیق تر به لحاظ زیست محیطی نقش داشته باشند در این راستا تحقیق حاضر با بهره گیری از روش کتابخانه ای و اسنادی و با استفاده از ادبیات موضوع مروری را بر میکرو و نانو تکنولوژی ها با توجه خاص بر راه حل های بر پایه نانو تکنولوژی برای نفت و گاز و صنعت گسترده انرژی ارائه می دهد پیشرفت های اخیر در تحقیقات در زمینه اهمیت به صنعت نفت و گاز به طور خلاصه بررسی شده اند و شامل دو مثال مطالعه موضوعی می باشد فرصت ها و چالش های بالقوه ای که روندهای بعدی کاربردهای نانو تکنولوژی در صنعت نفت و گاز رو به رو می شوند نیز بررسی شده اند.

## کلمات کلیدی:

نانوتکنولوژی، نانومواد، صنعت نفت و گاز، سیالات هوشمند، ازدیاد برداشت نفت

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/262063>

