



فرم ایده های خلاقانه

تاریخ: ۱۳۹۱/۶/۸

شماره:

صفحه ۱ از ۱

<p>عنوان ایده</p> <p>طراحی و ساخت نانو سنسورهای مبتنی بر فیبر نوری در استخراج دریایی و افقی نفت، به منظور اندازه گیری فشار، دما، جریان نفت و امواج آکوستیک در چاههای نفتی</p>		
<p>مخاطب اصلی در وزارت نفت</p> <p>وزیر محترم نفت</p>		<p>مخاطبان دیگر</p> <p>مشاور عالی و جوان وزیر نفت، مدیران بلند پایه شرکت ملی نفت و شرکت نفت فلات قاره</p>
<p>نام و نام خانوادگی</p> <p>اشکان جعفری</p>		<p>سمت سازمانی</p> <p>طرح نظام، شرکت نفت فلات قاره، منطقه سیری</p>
<p>پست الکترونیک</p> <p>Ajafari35@gmail.com</p>		<p>شورباخو</p> <p>شورباخو</p>
<p>بیان مسئله و چالش</p> <p>یکی از عملیات مهم در بهره برداری از چاه ها ثبت اطلاعات دقیق از وضعیت چاه ها از قبیل فشار، دما و دبی در سرچاه و یا در ته چاه است. اطمینان از صحت عملکرد وسایل اندازه گیری اهمیت ویژه ای دارد. در حال حاضر عمل جایگزینی و تعویض حسگرهای قدیمی در چاههای نفت هزینه های هنگفتی در پی دارد. در حال حاضر ساخت انواع خاصی از حسگرهای قابل اعتماد و ارزان، از فیبرهای نوری برای اندازه گیری فشار، دما، جریان نفت و امواج آکوستیک در چاه ها ضروری به نظر می رسند. این حسگرها به علت مزایایی نظیر اندازه گیری کوچک، ایمنی در قبال تداخل الکترومغناطیسی، قابلیت کارایی در فشار و دمای بالا و محیط های دشوار، می توانند بسیار مهم و مفید واقع بشوند. از همه مهمتر این که، امکان جایگزینی و تعویض این حسگرها بدون دخالت در فرآیند تولید نفت و با هزینه ی مناسب فراهم میشود.</p>		
<p>شرح پیشنهاد بهبود</p> <p>حسگرهای پیشنهادی از نظر تولید، بسیار مقرون به صرفه بوده و اندازه گیریهای دقیق تری را انجام می دهند. انتظار می رود که فناوری این حسگرها تولید نفت را با ارایه اندازه گیری های دقیق و قابل اعتماد و کاهش ریسکهای همراه با اکتشاف و حفاری نفت بهبود بخشد.</p> <p>هم چنین حسگرهای مذکور به علت توانایی کاربرد در موارد ویژه نظیر استخراج دریایی و افقی نفت جایی که به کار بستن حسگرهای قدیمی در چنین شرایطی بسیار مشکل می باشد میتوانند مورد توجه قرار گیرند.</p>		