



فرم ایده های خلاقانه

تاریخ ایده: ۱۳۹۱/۱۱/۱۴

شماره ایده:

صفحه ۱ از ۱

عنوان ایده			
استفاده از شبکه های حسگر بی سیم به منظور مانیتورینگ خطوط نفت و گاز (با استفاده از گره های حسگر بومی و ساخت داخل)			
مخاطب اصلی در وزارت نفت		خطوط لوله و مخازرات	
مخاطبان دیگر		حفاری و پتروشیمی	
نام و نام خانوادگی		عادل سرمست	نام شرکت
سمت سازمانی		کارشناس IT	پست الکترونیک
پیشنهاد دهنده		ملی مناطق نفت خیز جنوب	Adel.sarmast@chmail.ir
بیان مسئله و چالش موجود			
یکی از مهمترین مسائل مرتبط با نفت و گاز نگهداری خطوط لوله با فواصل ارتباطی بسیار زیاد می باشد. در این زمینه تشخیص به موقع خرابی خط لوله و تعیین مکان خرابی دغدغه اصلی متخصصین این امور است. سرعت عمل و دقت بالا در این امر بسیار ضروری به نظر می رسد.			
شرح پیشنهاد بهبود			
استفاده از شبکه ای از حسگر های بی سیم و استقرار گره های حسگر در اطراف خطوط لوله می تواند روشی مناسب در تشخیص خرابی های خطوط لوله باشد. در این زمینه اینجانب اقدام به طراحی حسگرهایی با مشخصات نمونه خارجی نموده ام که هزینه مرتبط با ساخت این گره ها و استفاده آنها را بسیار پایین خواهد آورد. از ویژگی های مهم حسگرهای بومی می توان به شارژ خودکار گره ها از جریان هوا و انرژی خورشیدی نام برد. سرعت در تشخیص و امکان تشخیص دقیق مکان خرابی از دیگر ویژگی های بارز این شبکه ها است. یادآور می شود مدل سازی واقعی از نمونه ذکر شده نیز صورت گرفته است.			