

عنوان مقاله:

تاثیر پیاده سازی سیستم مدیریت یکپارچگی خطوط لوله انتقال گاز مناطق زاگرس جنوبی بر مبنای استاندارد ASME B3۱.۸S

محل انتشار:

فصلنامه مواد نوین، دوره 13، شماره 49 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسنده:

مریم براتی - استادیار گروه مهندسی شیمی، نفت و گاز، دانشگاه فنی و حرفه ای، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

چکیده مقدمه: خطوط لوله انتقال نفت و گاز دارایی‌هایی فیزیکی با ارزشی هستند که همواره در معرض صدمه و شکست توسط عوامل مختلفی قرار دارند. همانند تمام تجهیزات، خطوط لوله نیز همواره تحت بازرسی، پایش، ارزیابی دوره‌ای قرار می‌گیرند. لذا یکپارچگی، ایمنی و قابلیت اطمینان آنها جهت تداوم تولید و انتقال محصولات با ارزش از مهمترین چالش‌های مدیران یک واحد صنعتی می‌باشد. روش: با توجه به اهمیت ایجاد یک سیستم مدیریت یکپارچگی (Pipeline integrity management systems) بصورت مکانیزه و هوشمند به منظور حفظ سلامتی کارکنان و عموم مردم و نیز حفظ محیط زیست، افزایش طول عمر و قابلیت اطمینان کارکرد ایمن خطوط لوله در چارچوب استانداردهای مرتبط ضروری می‌باشد. این مقاله به معرفی اصول و مفاهیم پیاده سازی PIMS در فرآیند مدیریت انتقال خطوط لوله گاز مطابق استاندارد ASME B3۱.۸S جهت دستیابی به مدیریت اثربخش پرداخته و به دنبال آن به بررسی واماندگی‌های خطوط لوله عملیاتی با جمع‌آوری داده‌ها و تاریخچه عملکرد می‌پردازد. یافته‌ها: در این مطالعه با گردآوری مجموعه‌ای از فعالیت‌ها تحت عنوان سیستم مدیریت یکپارچگی خطوط لوله، برای خطوط لوله مناطق زاگرس جنوبی تحت عنوان شناسنامه خطوط لوله و تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده طی یک دوره ده ساله نشان داده شد که پیاده سازی یک سیستم مدیریت یکپارچه منجر به بهبود نظارت، بهره‌وری بالاتر، عمر دارایی طولانی‌تر، افزایش در دسترس بودن دارایی و اطمینان از انطباق با دستورالعمل‌های نظارتی در عملکرد سیستم‌های خط لوله خواهد شد. در این مطالعه با گردآوری مجموعه‌ای از فعالیت‌ها تحت عنوان سیستم مدیریت یکپارچگی خطوط لوله، برای خطوط لوله مناطق زاگرس جنوبی تحت عنوان شناسنامه خطوط لوله و تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده طی یک دوره ده ساله نشان داده شد که پیاده سازی یک سیستم مدیریت یکپارچه منجر به بهبود نظارت، بهره‌وری بالاتر، عمر دارایی طولانی‌تر، افزایش در دسترس بودن دارایی و اطمینان از انطباق با دستورالعمل‌های نظارتی در عملکرد سیستم‌های خط لوله خواهد شد.

کلمات کلیدی:

سیستم مدیریت یکپارچگی خطوط لوله، واماندگی، ارزیابی ریسک، ارزیابی یکپارچگی، خطوط لوله انتقال گاز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1903630>

