CCPS An AIChE Technology Alliance Center for Chemical Process Safety

Process Safety Beacon

http://www.aiche.org/CCPS/Publications/Beacon/index.aspx

उत्पादन क्षेत्रातील व्यक्तिंसाठी संदेश

सीसीपीएस्चे प्रायोजक, सीसीपीएस् दीपस्तंभ समिती आणि दीपस्तंभाचे स्वयंसेवी भाषांतरकार यांचेकडून सर्व वाचकांना नूतन वर्ष २०१० आनंदाचे, भरभराटीचे आणि सुरक्षित जावो, ही सदिच्छा

गंज आणि झीज

जानेवारी २०१०

यांत्रिकी एकसंधता राखणे हे प्रक्रीया सुरक्षा व्यवस्थापन कार्यक्रम प्रभावीपणे राबविण्यातील एक मोठे आव्हान आहे. विचार करा – तुमच्या कारखान्यात शेकडो टाक्या, हजारो फूट पाइप, शेकडो पंप, कॉम्प्रेसर्स, उपकरणे आणि इतर साधनसामग्री असतील. या सगळ्यांचा सुरक्षित, खात्रीशीर आणि किफायतशीर वापर होण्यासाठी ती नेहमी चांगल्या कार्यक्षम स्थितीत ठेवणे आवश्यक असते. प्रक्रीयेतील पाइपलाइन्स आणि उपकरणे गंजणे व झीजणे यांचे व्यवस्थापन हे प्रभावी यांत्रिकी एकसंधता कार्यक्रमातील महत्वाचा घटक असले पाहीजे.

सोबतची छायाचित्रे गंजणे व झीजणे याचे काही नमुने दर्शवतात जे एका कारखान्यातील सुरक्षा तपासणीत आढळून आले. (१) आणि (२) – बाहेरून गंजलेले कारखान्यातील पाइप; (३) – फ्लँजच्या तोंडाशी झालेल्या झीजेचे जवळचे छायाचित्र;(४) गेट व्हॉल्व्हच्या झीजलेल्या बॉडी आणि सीटचे जवळचे छायाचित्र; (५) – व्हॉल्व्हच्या झीजलेल्या बॉडीचे छायाचित्र;

आपणास माहीत आहे?

- **गंजणे** म्हणजे काही विशिष्ट पदार्थ किंवा जीवाणू असलेल्या वातावरणात धातूंचे विद्युतरासायनिक अभिक्रीयेमुळे सडणे असते. हे पदार्थ म्हणजे टाकी, पाइप अथवा इतर उपकरणामध्ये असलेले रसायन असू शकतात किंवा बाह्य वातावरणातील पदार्थ असू शकतात जसे पाणी, क्षार, किंवा हवेतील प्रदूषित घटक. स्टील गंजणे हे याचेच उदाहरण आहे.
- **झीजणे** म्हणजे सहसा द्रव पदार्थाची धार, स्लरीचे घर्षण, किंवा वेगाने वाहणाऱ्या हवेत अथवा द्रवात तरंगणाऱ्या कण, बुडबुडे किंवा थेंबांच्या यांत्रिकी परिणामांमुळे होणारी पदार्थाच्या पृष्ठभागाची हानी होय.
- प्रक्रीया उद्योगांतील अनेक मोठ्या हानींचे झीज हे एक कारण आहे. उदाहरणार्थ, 2006 साली एका मोठ्या तेल खाणीचा काही भाग गंजण्यामुळे पाइपलाइन्समधून अनेक ठिकाणी तेलाची गळती आणि सांडासांड झाल्यामुळे अनेक महिने बंद ठेवावा लागला.

आपण काय करू शकता?

- आपल्या कारखान्यातील उपकरणांच्या निरीक्षण आणि देखभालीची योजना तसेच त्या कामे अपेक्षेप्रमाणे पूर्ण होत असल्याची खात्री करण्यातील आपली भूमिका समजावून घ्या.
- आपण कारखान्यात काम करीत असताना पाइपलाइन्स, टाक्या व इतर उपकरणांवर लक्ष ठेवा. संवेष्टीत पाइपलाइन्सच्या बाहेरील पृष्ठीाागावरील डाग तसेच उपकरण गंजल्याची लक्षणे दिसल्यास त्याची योग्य दखल घ्या व दुरूस्तीची कामे होत असल्याची खात्री करा.
- जेव्हा तुम्ही एखादे उपकरण किंवा पाइपलाइन वेगळी करता तेव्हा गंजल्याच्या खुणा शोधा – उदाहरणार्थ, संवेष्टनाखाली, पाइपलाइनचे किंवा इतर उपकरणांच्या आतून गंजणे, फ्लँजेस व व्हॅल्व्हजचे नुकसान होणे इत्यादी.
- एखादे पाइपलाइन, व्हॅल्व्हज किंवा इतर उपकरण बदलताना आधी होती त्याच प्रकारची सामग्री वापरली जात असल्याची खात्री करा. तुम्ही वापरत असलेल्या सामग्रीच्या गंजण्या व झिजण्यासंदर्भातील गुणधर्म व ती समस्या कमी करण्यासाठी काय केलेच पाहिजे ते समजून घ्या.

गंजण्यावर लक्ष ठेवा आणि रसायने उपकरणांच्या आतच ठेवा!

AIChE © 2008. सर्व हक्क राखीव. अव्यावसायिक, शैक्षणिक हेतूसाठी वापरण्यास प्रोत्साहन आहे. तथापि CCPS शिवाय अन्य कोणी पुनर्विक्री करण्यास सक्त मनाई आहे. संपर्क : ccps_beacon@aiche.org or २१२.५९१.७३१९

हे बीकॉन सहसा अफ्रीकन, अरेबिक, चिनी, डॅनिश, डच, इंग्रजी, फ्रेंच, जर्मन, ग्रीक, गुजराती, हिब्रू, हिंदी, हंगेरियन, इंडोनेशियन, इटालियन, जपानी, कोरियन, मालय, मराठी, नॉर्वेजियन, पर्शियन, पोर्तुगीज, रशियन, स्पॅनिश, स्वीडीश, तमिळ, थाई, तुर्की, आणि व्हीएतनामी इत्यादी भाषांमध्ये उपलब्ध आहे.

This Beacon is translated in Marathi by Mr. S.K. Gulawani, Maharashtra, India.