

कार्यवाहीन सिध्दता

ऑगस्ट २०१५

तुम्हास वापरावयाचे एखादे उपकरण प्रत्यक्षात वापरण्यायोग्य आहे का हे आपणास कसे कळते? उदाहरणार्थ:

- प्रोसेस पंप दैनंदिन पध्दतीनुसार चालू करणे जसे चालू असलेला पंप बंद करून पर्यायी पंप चालू करणे.
- पदार्थाचे वेगळ्या टाकीमध्ये किंवा अन्य प्रक्रीया टाकीमध्ये स्थानांतरण करणे.
- देखभालीसाठी वापरातून बाहेर असलेल्या पाइपलाइनमध्ये पदार्थ पुन्हा भरणे चालू करणे
- संयंत्रामध्ये सुधारणांची किंवा बदलाची कामे पूर्ण झाल्यानंतर नवीन उपकरण चालू करणे. (ज्याचा तुमच्या कारखान्याच्या बदल व्यवस्थापन व आरंभपूर्व सुरक्षा आढावा पध्दतीमध्ये अंतर्भाव असायला हवा)

तुम्ही आपल्या कारखान्यातील अशी अनेक उदाहरणे विचारात घेऊ शकता. तुम्ही जेव्हा एखाद्या वापरात नसलेल्या उपकरणांमध्ये पदार्थ किंवा ऊर्जा घालणार असाल तेव्हा ते उपकरण वापरण्यास सिध्द असल्याची तुम्ही खात्री करणे गरजेचे आहे. उपकरणाचे सर्व भाग प्रत्यक्षात तेथे आहेत काय व व्यवस्थित बसविले आहेत काय की एखादा भाग गहाळ झाला आहे? जे व्हॉल्व्ह उघडे असायला हवेत ते प्रत्यक्षात उघडे आहेत का आणि जे व्हॉल्व्ह बंद असायला हवेत ते प्रत्यक्षात बंद आहेत का? अन्य सर्व काही वापरासाठी सिध्द आहे काय?

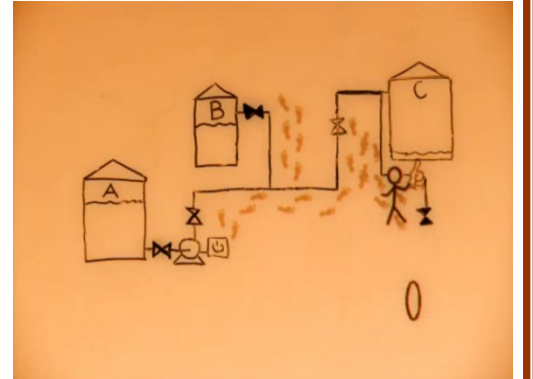
आपणास माहित आहे का?

असे मानले जाते की जुलै १९८८ (सर्वात वरील छायाचित्र, जुलै २००५ आणि २०१३ चे बीकॉन पहा) च्या उत्तर समुद्रातील पायपर अल्फाच्या तेल खाणीवरील दुर्घटना (१६५ जणांचा मृत्यू) घडण्यामागील अनेक कारणांमध्ये एक पंप पुन्हा चालू केल्यावर हलक्या हायड्रोकार्बनची गळतीचा समावेश आहे. पंपाच्या डिस्चार्ज लाइनमधील एक रिलरफ व्हॉल्व्ह दुरुस्तीसाठी काढून तेथे एक बंद प्लॅज वरचेवर बसविली होती हे पंप चालू करणाऱ्या कामगारांना माहित नव्हते. पाइप लाइनचा हा भाग पंपाजवळून दिसू शकत नव्हता.



अलिकडेच एका कंपनीने दिलेल्या वृत्तानुसार (फॉरेस्ट, जे. जे. प्रोसेस सेपटी प्रोग्रेस ३४(२), जून २०१५, १२६-१२९) कारखान्यांमधील रसायनांच्या प्राथमिक बंधमुक्त (म्हणजे गळती) होण्याच्या जवळपास मिम्या घटनां कार्यपध्दतीमधील त्रुटीशी निगडित होत्या (जून २०१५ चे बीकॉन पहा). यातील बहुतेक घटना प्रक्रीयेतील उपकरणांमध्ये पदार्थ किंवा उर्जा सोडण्यापूर्वी ते उपकरण व्यवस्थित उभारण्यातील समस्यांमुळे घडल्या. काही सामायिक घटक:

- व्यवस्थापनाकडून अपेक्षा स्पष्टरूपाने मांडल्या गेल्या नव्हत्या.
- प्रचालकांसाठीच्या प्रशिक्षण कार्यक्रमात या प्रणालीचा औपचारीक समावेश नव्हता.
- कार्यपध्दतीसाठीच्या आराखड्यात आणि पाळ्यांमधील संवादांमध्ये शिस्तीचा आणि सातत्याचा अभाव
- जास्त जटिल उपकरण प्रणालींच्या प्रचलित कायेपध्दतींचे पालन करण्यातील कसर



आपण काय करू शकता?

- जेव्हा तुम्ही तुमच्या संयंत्रातील एखाद्या उपकरणाची स्थिती (चालू करता, थांबविता, उघडता, बंद करता, वाढविता किंवा कमी करता) बदलता तेव्हा पदार्थ आणि उर्जा कोठून येते, कोठे जाऊ शकते आणि उपकरणाच्या स्थितीत तुम्ही असा बदल केल्यावर या दोन्ही गोष्टींमध्ये काय बदल होईल ते समजून घ्या.
- कोणत्याही प्रणालीची स्थिती बदलण्यापूर्वी त्याची क्षेत्रीय तपासणी पूर्ण करा. प्रणालीचे सर्व भाग योग्य पध्दतीने बसविले असल्याची आणि प्रत्येक गोष्ट योग्य असल्याची (चालू, बंद, चल, अचल वगैरे) खात्री करा.
- देखभालीचे किंवा अन्य काम ज्यात उपकरण वेगळे करावे लागते ते पूर्ण झाल्यावर असे उपकरण पुन्हा वापरात आणण्यापूर्वी विशेष काळजी घ्या. ते उपकरण योग्य रितीने पुनर्स्थापित केले असल्याची आणि ब्लाईंड्ससारखी तात्पुरती विलग करणारी अवजारे काढली असल्याची आणि सर्व व्हॉल्व्ह योग्य ठिकाणी बसविले असल्याची खात्री करा.
- उपकरण उभारताना शून्य त्रुटींचे आणि अपेक्षित व प्रत्यक्ष उभारणीमधील तफावतीमुळे घडणाऱ्या घटना शून्य करण्याचे वैयक्तिक ध्येय्य निश्चित करा आणि तुमच्या सहकाऱ्यांनाही तसे ध्येय्य निश्चित करण्यास प्रवृत्त करा!

परस्पर विरोधी गोष्टींचा सुवर्णमध्य काढा

— जॉनी ब्लॅश

AIChE © 2008. सर्व हक्क राखीव. अव्यावसायिक, शैक्षणिक हेतूसाठी वापरण्यास प्रोत्साहन आहे. तथापि CCPS शिवाय अन्य कोणासही पुनर्विक्रीसाठी वापर करण्यास सक्त मनाई आहे. संपर्क : ccps_beacon@aiche.org किंवा ६४६-४९५-१३७१

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